

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**



**FACTORES ASOCIADOS A LA DEPRESIÓN Y LA ANSIEDAD EN  
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II E HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL ESENCIAL EN EL CENTRO DE SALUD DE CONOCOTO,  
ENERO A FEBRERO 2017**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**DR. LÓPEZ MAYORGA AQUILES WILLIAM**

**DR. TOPA PILA ANGEL FABIÁN**

**DRA. ESPERANZA ARÉVALO**

**DIRECTORA**

**DR. GONZALO MONTERO**

**TUTOR METODOLÓGICO**

**QUITO, FEBRERO 2017**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por ser el sustento e inspiración de nuestras vidas y por todas las bendiciones recibidas en lo personal y profesional.

A nuestras familias, por el apoyo incondicional en todo momento.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, por acogernos y ser el Alma Mater de nuestra carrera.

A la Dra. Esperanza Arévalo, por ser el pilar fundamental en nuestra educación y creer en nuestra capacidad para la realización de este proyecto.

Al Dr. Gonzalo Montero, quien ha sido un apoyo fundamental en el desarrollo de esta investigación.

Al Centro de Salud de Conocoto, en especial al Dr. David Acosta por abrirnos las puertas de la institución que acertadamente dirige.

A todos los pacientes que aceptaron ser parte de este proyecto de investigación.

## TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS .....	2
TABLA DE CONTENIDO .....	3
LISTA DE TABLAS .....	5
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	8
CAPÍTULO I.....	10
1.1    INTRODUCCIÓN.....	10
1.2    JUSTIFICACIÓN .....	19
1.3    PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	20
1.4    OBJETIVOS.....	21
1.4.1    OBJETIVO GENERAL:.....	21
1.4.2    OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	21
1.5    HIPÓTESIS.....	22
CAPÍTULO II .....	23
2    REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA .....	23
2.1    LA DEPRESIÓN .....	23
2.1.1    CONCEPTO: .....	23
2.1.2    EPIDEMIOLOGÍA:.....	23
2.1.3    CLASIFICACIÓN:.....	26
2.1.4    ETIOLOGÍA: .....	27
2.1.5    FISIOPATOLOGÍA: .....	28
2.1.6    CUADRO CLÍNICO: .....	32
2.1.7    DIAGNÓSTICO: .....	33
2.1.8    TRATAMIENTO:.....	34
2.2    LA ANSIEDAD .....	34
2.2.1    CONCEPTO:.....	34
2.2.2    EPIDEMIOLOGÍA:.....	34
2.2.3    CLASIFICACIÓN:.....	35
2.2.4    ETIOLOGÍA: .....	38

2.2.5	FISIOPATOLOGÍA: .....	39
2.2.6	CUADRO CLÍNICO: .....	42
2.2.7	DIAGNÓSTICO: .....	42
2.2.8	TRATAMIENTO:.....	43
2.3	FACTORES ASOCIADOS A LA DEPRESIÓN Y LA ANSIEDAD .....	44
2.3.1	FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS: .....	44
2.3.2	FACTORES CLÍNICOS: .....	46
CAPÍTULO III .....		48
3.1	METODOLOGÍA .....	48
3.1.1	POBLACIÓN Y MUESTRA:.....	48
3.1.2	CRITERIOS DE INCLUSIÓN: .....	49
3.1.3	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: .....	49
3.1.4	SELECCIÓN DE LOS PACIENTES DEL ESTUDIO: .....	49
3.2	VARIABLES.....	50
3.3	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	50
3.4	INTERPRETACIÓN DE LA ESCALA DE ANSIEDAD Y DEPRESION DE GOLDBERG .....	51
3.5	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	52
CAPÍTULO IV .....		53
4	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	53
CAPÍTULO V .....		80
5	DISCUSIÓN .....	80
CAPÍTULO VI.....		84
6.1	CONCLUSIONES.....	84
6.2	RECOMENDACIONES.....	85
PÁGINAS COMPLEMENTARIAS .....		86
BIBLIOGRAFÍA .....		87

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Caracterización socio demográfica según variables .....	54
Tabla 2. Diabetes mellitus tipo II.....	55
Tabla 3. Hipertensión arterial esencial.....	55
Tabla 4. Polifarmacia .....	55
Tabla 5. Comorbilidad .....	56
Tabla 6. Complicaciones.....	56
Tabla 7. Tiempo de diagnóstico .....	57
Tabla 8. Ansiedad.....	57
Tabla 9. Depresión .....	58
Tabla 10. Ansiedad según sexo.....	59
Tabla 11. Pruebas de chi-cuadrado .....	59
Tabla 12. Depresión según sexo.....	60
Tabla 13. Pruebas de chi-cuadrado .....	60
Tabla 14. Ansiedad por grupo de edad.....	61
Tabla 15. Pruebas de chi-cuadrado .....	61
Tabla 16. Depresión según edad .....	62
Tabla 17. Ansiedad según nivel de instrucción.....	63
Tabla 18. Depresión según nivel de instrucción .....	64
Tabla 19. Ansiedad según estado civil.....	65
Tabla 20. Depresión según estado civil.....	66
Tabla 21. Ansiedad según el nivel de ingresos económicos .....	67
Tabla 22. Depresión según el nivel de ingresos económicos.....	68
Tabla 23. Ansiedad según ocupación.....	69
Tabla 24. Depresión según ocupación .....	70
Tabla 25. Ansiedad según polifarmacia .....	71
Tabla 26. Depresión según polifarmacia.....	72
Tabla 27. Ansiedad según comorbilidad.....	73
Tabla 28. Depresión según comorbilidad.....	74
Tabla 29. Ansiedad según complicaciones .....	75
Tabla 30. Depresión según complicaciones .....	76
Tabla 31. Ansiedad según años de enfermedad .....	77
Tabla 32. Depresión según años de diagnóstico .....	78
Tabla 33. Resumen de la asociación de variables estudiadas .....	79

## **RESUMEN**

La ansiedad y la depresión son patologías mentales que implican varios factores asociados, con una relación directa bidireccional con las enfermedades crónicas, provocando altas tasas de morbilidad y mortalidad, con un incremento significativo de los estados de discapacidad, afectando la vida personal, familiar y social.

El objetivo de la investigación fue determinar los factores asociados a la depresión y la ansiedad en los pacientes de 35 a 64 años de edad con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial.

El diseño metodológico es de tipo analítico, observacional, de corte transversal, de asociación, utilizando la encuesta a 278 pacientes con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial para determinar los factores socio demográficos y clínicos asociados a estas entidades.

El estudio realizado obtuvo los siguientes resultados: el sexo no influye en la ansiedad pero si en la depresión, siendo más frecuente en las mujeres, la ansiedad y la depresión pueden presentarse a cualquier edad, el nivel de instrucción no se asocia con la depresión pero mientras más alto sea éste mayor es la probabilidad de padecer ansiedad, no existe una significancia estadística con el estado civil de los pacientes, no se halló relación entre ansiedad y nivel de ingresos económicos, sin embargo a mayores ingresos la depresión disminuyó, el tipo de ocupación influye de manera leve en la ansiedad y con mayor medida en la depresión, la polifarmacia y las complicaciones de la

enfermedad de base no se asocian con la ansiedad ni la depresión, las comorbilidades influyen en la ansiedad pero no en la depresión, y por último a mayor tiempo de enfermedad mayor asociación con estas patologías mentales.

Conclusiones: los factores asociados a la depresión en los pacientes diabéticos e hipertensos son: el sexo femenino, el bajo nivel de ingresos económicos, el trabajo manual según el tipo de ocupación y el mayor tiempo de diagnóstico de la patología de base. En cambio, los factores asociados a la ansiedad en este tipo de pacientes son el alto nivel de instrucción, el trabajo manual en la ocupación, la comorbilidad y el mayor tiempo de diagnóstico de la patología de base.

## **ABSTRACT**

Anxiety and depression are mental pathologies that involve several factors associated with a direct bidirectional relationship with chronic diseases, causing high rates of morbidity and mortality, with a significant increase in disability states, affecting personal, family and social life.

The objective of the research was to determine the factors associated with depression and anxiety in patients 35 to 64 years of age with type II diabetes mellitus and hypertension.

The methodological design is of an analytical, observational, cross-sectional, association type, using a survey of 278 patients with type II diabetes mellitus and essential hypertension to determine the socio demographic and clinical factors associated with these entities.

The following results were obtained from the study: sex does not influence anxiety, but if in depression, being more frequent in women, anxiety and depression can occur at any age, the level of education is not associated with depression but the higher this is the greater the probability of suffering anxiety, there is no statistical significance with the civil status of the patients, there was no relationship between anxiety and income level, however, the higher the depression, the type of depression occupancy mildly affects anxiety and to a greater extent in depression, polypharmacy and complications of the underlying disease are not associated with anxiety or depression, co



morbidities influence anxiety but not depression, and last longer disease greater association with these mental pathologies.

Conclusions: the factors associated with depression in diabetic and hypertensive patients are: the female sex, the low level of economic income, the manual labor according to the type of occupation and the longer time of diagnosis of the basic pathology. On the other hand, the factors associated with anxiety in this type of patients are the high level of instruction, the manual work in the occupation, the co morbidity and the greater time of diagnosis of the basic pathology.

# **CAPÍTULO I**

## **1.1 INTRODUCCIÓN**

Desde hace más de una década, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha considerado que la salud mental ha estado oculta y que se ha convertido en un estigma de la sociedad, lo cual ha sido motivo de discriminación para aquellas personas que padecen alguna alteración de este tipo. La gran cantidad de personas afectadas, los altos índices de morbilidad y mortalidad asociados, y los elevados costos para los individuos, las familias y las sociedades, han hecho que la salud mental se convierta en un problema importante de salud pública. Por ello la inversión financiera y los recursos humanos capacitados son indispensables para promover una adecuada atención y cuidado de aquellas personas que sufren una alteración mental, para lograrlo se deben establecer políticas de Estado, planes e iniciativas, con la finalidad de proveer servicios más efectivos y humanos para brindar atención y apoyo a los millones de personas en el mundo que la padecen, que a la larga permitan prevenir las discapacidades y la mortalidad prematura. (Organizacion Mundial de la Salud, 2004)

La salud mental y física junto al bienestar social, son los tres ejes ligados y fundamentales de todo ser humano, sin embargo la salud mental es considerada la más crucial para el desarrollo de las sociedades que permite a los individuos realizar sus labores diarias, fortalecer y potenciar sus habilidades, afrontar el estrés normal de la vida en sus diferentes ámbitos, trabajar de manera productiva lo que contribuye al desarrollo de las comunidades. Siendo tan vitales, es necesario darles la importancia

que se merecen para reducir la brecha entre lo que se está haciendo y lo que se necesita hacer.(Organización Mundial de la Salud, 2004)

Se estima que en el mundo 450 millones de personas padecen de algún tipo de trastorno mental, alrededor de un millón de personas se suicidan cada año, cuatro de las seis causas principales de los años vividos con discapacidad se asocian a trastornos neuro-psiquiátricos, entre los cuales se mencionan a la depresión, los trastornos generados por el abuso de alcohol, la esquizofrenia y el trastorno bipolar. Una de cada cuatro familias tiene un miembro afectado por un trastorno mental siendo sus integrantes los cuidadores principales, convirtiéndose en una carga para toda la familia y afectando la calidad de vida de todos sus miembros siendo víctimas de violación de sus derechos humanos, estigma y discriminación social a todo nivel.(Organización Mundial de la Salud, 2004)(“OMS Trastornos mentales,” 2016)

En los adultos existen varios factores asociados a los trastornos de ansiedad y depresión, se ha encontrado una prevalencia mayor en los menores de 45 años de edad, en los que tienen 2 o más comorbilidades, en el sexo femenino, en los separados, divorciados o viudos, y en aquellos con intento de suicidio previo.(Gómez-Restrepo et al., 2016)

En el Ecuador la salud mental no difiere del resto de países de la región y ha estado relegada a un segundo plano, la red de servicios de salud mental son escasos y las instituciones públicas son mínimas en relación a lo requerido, siendo otras instituciones las que han tomado la iniciativa, muchas de ellas sin contar con todo lo necesario para brindar una atención óptima.(Andrade, Juan, Moreira, Guerrero, & Zambrano, 2016)

El presupuesto destinado al Ministerio de Salud Pública es del 6% del presupuesto general del estado, de los cuales para las acciones de salud mental se dispone el 1.2% de dichos ingresos y de esta cantidad el 59% es destinado a las unidades psiquiátricas, consignados en 5 hospitales situados en las 3 ciudades más grandes del país. No existe una red coordinada de servicios entre unidades ambulatorias y de internamiento y tampoco el cuadro básico de medicamentos proporciona a los centros de atención primaria psicofármacos para su prescripción, centralizando sus servicios en los centros hospitalarios, retardando de esta manera una atención precoz y oportuna a las personas que lo necesitan. (Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento, 2009)

En los últimos años en nuestro país se han emitido varios acuerdos ministeriales, lineamientos, planes estratégicos, manuales y protocolos de atención para la salud mental, se ha creado el Subproceso de Salud Mental en el MSP, el cual se encuentra capacitando de manera intensiva a los profesionales de la salud, también se está promoviendo la ampliación de su cartera de servicios; al momento se cuenta con 364 centros que brindarán su atención en modalidad ambulatoria, 39 centros de salud con cartera de atención en modalidad ambulatoria intensiva, 5 centros especializados en tratamiento a personas con consumo problemático de alcohol y otras drogas. De esta manera se piensa cubrir o por lo menos acortar la gran brecha que existe entre la demanda y la oferta de dichos servicios. (“Salud Mental Ministerio de Salud Pública,” 2016)

El maltrato, el consumo excesivo de alcohol, la depresión y la ansiedad generados por el estrés son las principales causas del deterioro de la salud mental, a la depresión

se la considera la pandemia más importante de nuestro siglo, alrededor de 350 millones de personas se deprimen en el mundo, los duelos no resueltos y la depresión son una causa muy frecuente en la consulta de atención primaria, los cuales se encuentran íntimamente ligados a los suicidios. La ansiedad en cambio se asocia a una amplia variedad de factores no solamente mentales, sino físicos, sociales y ambientales, con una prevalencia del 5 al 10% de la población general. (“OMS Trastornos mentales,” 2016)

En el Ecuador la tasa de depresión se calcula en 113 x 100.000 habitantes y la de ansiedad es de 99 x 100.000 habitantes, sin embargo no han podido ser medidas con precisión ya que tienen un sub registro importante debido a 2 razones, la primera la falta de experiencia de los profesionales de atención primaria para diagnosticar y la segunda que son altamente tolerables por las personas simulando molestias meramente somáticas, coexistiendo con casi la totalidad de patologías clínico quirúrgicas y confundiendo con síntomas de patologías no mentales. (“Ecuador,” 2013)

Cuando una persona es diagnosticada de una enfermedad crónica atraviesa por etapas de estrés, depresión y ansiedad, esto provoca cambios sustanciales en los pacientes, afectando su calidad de vida y el bienestar familiar, por lo cual es necesario llevar a cabo un proceso de adaptación psicológica que les permita afrontar y superar estas nuevas situaciones, sin embargo cerca del 30% de estos individuos no logran adaptarse al padecimiento de una enfermedad crónica desarrollando algún tipo de trastorno en su salud mental. (“IntraMed - Artículos - Importancia de la adaptación psicológica a la enfermedad crónica,” 2010)

Muchas personas con enfermedades crónicas presentan un riesgo muy elevado de sufrir problemas de depresión o ansiedad, lo cual influye en gran medida el estado de su patología de base, empeorando la evolución de la enfermedad crónica y reduciendo su calidad de vida. Al existir estas co-morbilidades el gasto sanitario tanto para el paciente como para los servicios de salud resulta oneroso, pudiendo incrementarse hasta en un 45% debido a que la depresión y la ansiedad acentúan los síntomas orgánicos de cualquier enfermedad crónica.(Naylor et al., 2012)

La falta de atención psicológica en este grupo de pacientes puede complicar la sintomatología física, con un incremento del número de visitas al médico y de los días de hospitalización, así como en una peor calidad de vida con el consiguiente riesgo de discapacidad. Habitualmente las personas con enfermedades crónicas no transmisibles tienen dificultades de acceso a los recursos de ayuda en salud mental y no se tiene en cuenta su sufrimiento psicológico, los médicos que los atienden por lo general se enfocan únicamente en los síntomas físicos, obviando la carga psicológica que tienen que enfrentar estos pacientes.(Naylor et al., 2012)

La calidad de la atención que se brinda a este grupo de pacientes se puede mejorar si se integra a la atención médica regular una valoración mental básica, que incluya acciones de promoción de la salud mental en el cuidado de las personas con enfermedades crónicas, la implementación de estos cuidados integrados mejora notablemente los resultados terapéuticos, sin que aquello implique un costo adicional.(Naylor et al., 2012)

Las enfermedades crónicas no transmisibles ECNT son aquellas patologías que no se transmiten de persona a persona, de larga duración, generalmente de evolución lenta

y que requieren un tratamiento continuo por varios años, como por ejemplo la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades respiratorias crónicas, el cáncer, las musculopatías, las enfermedades neurológicas y mentales, etc., asociadas a distintos factores de riesgo, dentro de los principales tenemos el consumo de tabaco, el sedentarismo, la malnutrición y el consumo nocivo de alcohol, que producen cambios fisiológicos y metabólicos en el organismo, generando un alto impacto económico, estados de discapacidad y muertes prematuras. (“OMS Enfermedades no transmisibles,” 2015)

Las ECNT provocan alrededor de 38 millones de muertes anuales, el 75% de ellas en países de ingresos económicos limitados, 16 millones de las muertes ocurren en menores de 70 años con un 82% de muertes prematuras, se estima que cada año las enfermedades cardiovasculares ocasionan 17.5 millones de defunciones, el cáncer 8.2 millones, las enfermedades respiratorias crónicas 4 millones y la diabetes 1.5 millones, siendo estos 4 grupos los principales y los responsables del 82 % de estas muertes. (“OMS Enfermedades no transmisibles,” 2015)

Existe evidencia de la presencia de síntomas y estados emocionales asociados a las ECNT, la depresión y la ansiedad son frecuentes en la diabetes, la esclerosis múltiple y la artritis reumatoide, la ansiedad aislada se encuentra asociada en mayor medida a la EPOC y a las enfermedades cardíacas, en cambio la depresión aislada es frecuente en la fase terminal de la enfermedad renal crónica. (Orozco Gómez & Castiblanco Orozco, 2015)

Los trastornos neuro psiquiátricos y las ECNT se ubican entre las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo, en el año 2008 las ECNT ocasionaron el

63% de todas las muertes en el mundo, en el 2010 ocasionaron el 54% de carga de enfermedad global, de los cuales los trastornos mentales representaron el 7.4%, siendo la depresión el trastorno mental más frecuente. (Diez-Canseco et al., 2014)

La depresión es el trastorno mental más prevalente en aquellos pacientes que padecen ECNT, pudiendo ser 2 o 3 veces mayor en comparación con aquellos que no tienen ninguna patología crónica, por ejemplo, la diabetes duplica la probabilidad de desarrollar depresión y las enfermedades cardiovasculares tienen prevalencias que fluctúan entre el 20% y el 45%. (Diez-Canseco et al., 2014)

Se ha demostrado que la presencia de algún trastorno mental puede contribuir tanto a la etiología como a la progresión de las enfermedades, las personas con depresión o con otros trastornos mentales tienen un mayor riesgo de desarrollar patologías crónicas, se estima que los pacientes con depresión tienen un riesgo incrementado en dos veces mayor de sufrir una enfermedad coronaria y que la sintomatología depresiva se encuentra asociada a un incremento significativo en el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II. Los síntomas depresivos incrementan las complicaciones asociadas a la diabetes, como retinopatía diabética, enfermedades cardiovasculares, nefropatía y neuropatía, de igual manera, en las enfermedades cardiovasculares la depresión aumenta el riesgo de tener complicaciones cardíacas, como isquemia, infarto o insuficiencia cardíaca. (Diez-Canseco et al., 2014)

Los síntomas de ansiedad y depresión son más frecuentes en los diabéticos, en aquellos que presentan complicaciones de su patología de base y en los que tienen comorbilidades asociadas, además la mayoría utilizan métodos no farmacológicos



para combatir dichos síntomas. (Guadalupe Fabián San Miguel, Cecilia García Sancho, & Cobo Abreu, 2010)

En las comorbilidades de depresión y diabetes el estado marital (divorciados), la ocupación (amas de casa), las complicaciones diabéticas (nefropatía), los estilos de vida negativos en los últimos seis meses y el deficiente apoyo social incrementan significativamente el puntaje asignado para los síntomas depresivos en las escalas de tamizaje, por lo tanto es necesario identificar los factores bio-psico-sociales influyentes para prevenir el desarrollo de dichos síntomas. (Habtewold, Islam, Radie, & Tegegne, 2016)

La adherencia a las recomendaciones de cuidados de los pacientes diabéticos con síntomas de ansiedad y/o depresión parecen ser menores, por lo que es necesario enfatizar la importancia de monitorizar dichos síntomas en este grupo. (Smith, Pedneault, & Schmitz, 2016)

Las mujeres con enfermedades cardiovasculares que cursan con ansiedad y depresión son menos resilientes a los eventos adversos pero presentan una mayor autoestima, al contrario los hombres presentan una mayor resiliencia pero con una menor autoestima. (Carvalho et al., 2016)

El estudio norteamericano ECA-Epidemiology Catchment Area realizado por Kessler et al en 1994, concluyó que la depresión en la población general llegaba hasta un 10%, mientras que en los que padecían de diabetes ascendía hasta un 27%, los que sufrían de hipertensión arterial 29%, en aquellos con epilepsia 30%, los que tenían un evento cerebro vascular 31%, registrando las cifras más altas en aquellos

enfermos con cáncer 33%; sin embargo apenas un 25 % de estos pacientes fueron diagnosticados en centros de atención primaria, ya que muchos de los profesionales consideraban a la depresión como una consecuencia propia de la enfermedad crónica. Los trastornos de ansiedad y depresión asociados a una ECNT empeoran la calidad de vida, generan un mayor gasto en los servicios médicos y provocan mayor grado de discapacidad funcional. (Bertolote, Tarsitani, Lia, Ramos, & De, 2003)

Se ha comprobado que las intervenciones psicológicas y farmacológicas tienen un efecto moderado y clínicamente significativo en los pacientes diabéticos que padecen de depresión, presentando una mejoría en su control glicémico. (Baumeister, Hutter, & Bengel, 2012)

Los antidepresivos han demostrado ser eficaces en personas físicamente sanas, pero en aquellos con una enfermedad física también parecen ser útiles por lo que su uso debe ser considerado tomando en cuenta las preferencias del paciente, los síntomas y las posibles interacciones con otros fármacos que ellos reciban. Los antidepresivos tricíclicos ATC y los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina ISRS son más efectivos que el placebo y no hay motivos para recomendar un tipo de antidepresivo sobre otro. (Rayner et al., 2010)

La escala de ansiedad y depresión de Goldberg et al., fue creada en 1998 con dos sub-escalas, una de ansiedad y otra de depresión, cada una consta de 9 ítems con 4 ítems iniciales de despistaje para determinar si es probable o no que exista un trastorno mental, se le asigna un punto para cada respuesta afirmativa, proponiendo como puntos de corte mayor o igual a 4 para la escala de ansiedad y mayor o igual a 2 para la depresión, con una sensibilidad de 83% y una especificidad del 82%.

Siendo adaptada en numerosos países la versión en español fue validada por Montón, Echevarría y Campos en 1993, encontrando una sensibilidad del 83.1%, una especificidad del 81.8% y un valor predictivo positivo del 95.3%, lo que la avala como instrumento adecuado de cribaje para trastornos de ansiedad y depresión. (Carbonell, Diaz, & Marín, 2016)

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

El Centro de Salud de Conocoto no dispone de datos estadísticos actuales ni pasados que tengan relación con los factores socio demográficos y clínicos asociados a la depresión y la ansiedad en pacientes de 35 a 64 años de edad con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial. En este contexto una valoración adecuada era indispensable por las múltiples ventajas que ello implica.

La importancia de realizar este estudio es analizar la situación actual de los factores socio demográficos y clínicos asociados a la depresión y la ansiedad en pacientes de 35 a 64 años de edad con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial en el Centro de Salud de Conocoto, mediante el tamizaje de ansiedad y depresión establecer los factores asociados que se relacionan con mayor frecuencia a estos trastornos.

Este problema de investigación es de gran importancia ya que los factores asociados a estos problemas mentales implican altas tasas de morbilidad y mortalidad con un incremento significativo de los estados de discapacidad, afectando no solamente la vida personal sino también familiar y social, tienen una relación directa bidireccional con las ECNT, siendo desencadenantes o agravantes de dichas entidades patológicas.

Es lógico suponer que si la OMS desde hace más de una década ha emitido recomendaciones sobre estudios relacionados con esta problemática, el MSP del Ecuador ha adoptado iniciativas propias que aún no se hacen evidentes pero que requieren más apoyo.

Los profesionales médicos requieren saber la situación actual de los factores asociados a la salud mental de los pacientes con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial, para mejorar su condición física y psicológica que les permita integrarse de una mejor manera y con mayores oportunidades a la sociedad.

Por ello, se planteó realizar una investigación que permita analizar los factores socio demográficos y clínicos asociados a la ansiedad y la depresión de los pacientes de 35 a 64 años de edad con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial, que asisten por atención médica al Centro de Salud de Conocoto, durante el periodo de enero a febrero del 2017.

### **1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Con qué factores socio demográficos y clínicos están asociados la depresión y la ansiedad en los pacientes de 35 a 64 años de edad con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial, en el Centro de Salud de Conocoto?

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL:**

Determinar los factores socio demográficos y clínicos asociados a la depresión y la ansiedad en los pacientes con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial, en el Centro de Salud de Conocoto.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

Establecer la prevalencia de la ansiedad y la depresión en los pacientes con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial, utilizando la escala de ansiedad y depresión de Goldberg.

Determinar la relación entre los factores socio demográficos como edad, sexo, estado civil, nivel de instrucción, niveles de ingresos económicos medido en quintiles, ocupación, y la depresión y ansiedad en los pacientes con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial.

Determinar la relación entre los factores clínicos como comorbilidades, polifarmacia, años de diagnóstico de la enfermedad de base, complicaciones, y la depresión y ansiedad en los pacientes con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial.

## **1.5 HIPÓTESIS**

La depresión y la ansiedad en personas con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial están asociadas con los siguientes factores: edad, sexo, estado civil, nivel de instrucción, condición socio económica, ocupación, comorbilidades, polifarmacia, años de la enfermedad de base y complicaciones.

## **CAPÍTULO II**

### **2 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

#### **2.1 LA DEPRESIÓN**

##### **2.1.1 CONCEPTO:**

La depresión es un trastorno del estado de ánimo o del humor, se la define como un síndrome que agrupa síntomas afectivos de la esfera de los sentimientos o emociones, tales como: tristeza patológica, decaimiento, irritabilidad, sensación subjetiva de impotencia frente a las exigencias de la vida, acompañado en mayor o menor grado de síntomas de tipo cognitivo e inclusive síntomas somáticos, los cuales son susceptibles de valoración de acuerdo a criterios diagnósticos racionales y operativos. (Alberdi Sudupe, Taboada, Castro Dono, & Vazquez Ventosos, 2006)

##### **2.1.2 EPIDEMIOLOGÍA:**

Los trastornos del estado de ánimo son frecuentes en la consulta médica, su prevalencia es del 1 - 2 % para el trastorno bipolar, 5% para la depresión mayor y 15 – 20 % para las formas más leves de depresión. (Longo, Kasper, Jameson, Fauci, Hauser, 2012)

La prevalencia global para la depresión a lo largo de la vida se calcula en un 10.5%. A nivel mundial se calcula que 350 millones de personas padecen de depresión, en la actualidad es la principal causa de discapacidad y una de las más importantes en relación a morbilidad mundial, teniendo una íntima relación con el suicidio calculado

en 800 mil personas cada año. (Longo, Kasper, Jameson, Fauci, Hauser, 2012)(“OMS | La depresión,” 2016)

A pesar de existir tratamientos eficaces, aproximadamente el 50% de los pacientes en todo el mundo no recibe ninguna terapia, elevándose dicha cifra a más del 90% en los países en vías de desarrollo, debido a una atención ineficaz ocasionada por la falta de recursos económicos y de personal sanitario capacitado lo que conlleva a una evaluación errónea de la depresión a aquellos que no la padecen y a una falta de diagnóstico a los que si se encuentran deprimidos. (“OMS | La depresión,” 2016)

En España, se realizó un estudio sobre “La prevalencia y la comorbilidad de los trastornos mentales comunes en atención primaria” en el cual se menciona que estos trastornos son muy comunes en este nivel, las altas tasas de comorbilidades entre ansiedad, depresión y síntomas somáticos pueden confundir al médico y conllevar a un diagnóstico erróneo, cuyas consecuencias son pobres pronósticos, altos usos de recursos e incrementos en los costos. La comorbilidad psiquiátrica se calculó en un 30.3%, el desorden específico más prevalente fue la depresión mayor con un 29%, la distimia con un 14.6% y los trastornos de ansiedad generalizada con un 11.7%. (Roca et al., 2009)

Por lo tanto, se considera que la depresión es el trastorno mental más prevalente en aquellos pacientes que padecen ECNT, pudiendo ser 2 o 3 veces mayor en comparación con aquellos que no tienen ninguna patología crónica, por ejemplo, la diabetes duplica la probabilidad de desarrollar depresión y las enfermedades cardiovasculares tienen prevalencias que fluctúan entre el 20% y el 45%. (Diez-Canseco et al., 2014)



Se ha demostrado que la presencia de algún trastorno mental puede contribuir tanto a la etiología como a la progresión de cualquier enfermedad, las personas con depresión o con otros trastornos mentales tienen un mayor riesgo de desarrollar patologías crónicas, se estima que los pacientes con depresión tienen un riesgo incrementado en dos veces mayor de sufrir una enfermedad coronaria y que la sintomatología depresiva se encuentra asociada a un incremento significativo en el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II. Los síntomas depresivos incrementan las complicaciones asociadas a la diabetes, como retinopatía, nefropatía y neuropatía, de igual manera en las enfermedades cardiovasculares la depresión aumenta el riesgo de tener complicaciones cardíacas como isquemia, infarto o insuficiencia cardíaca. (Diez-Canseco et al., 2014)

Los síntomas de ansiedad y depresión son más frecuentes en los diabéticos, en aquellos que presentan complicaciones de su patología de base y en los que tienen comorbilidades asociadas, además la mayoría utiliza métodos no farmacológicos para combatir dichos síntomas. (Guadalupe Fabián San Miguel et al., 2010)

El estudio norteamericano ECA - Epidemiology Catchment Area realizado por Kessler et al en 1994, concluyó que la depresión en la población general llegaba hasta un 10%, mientras que en los que padecían de diabetes ascendía hasta un 27%, los que sufrían de hipertensión arterial 29%, en aquellos con epilepsia 30%, los que tenían un evento cerebro vascular 31%, registrando las cifras más altas en aquellos enfermos con cáncer 33%; Sin embargo apenas un 25 % de estos pacientes fueron diagnosticados en centros de atención primaria, ya que muchos de los profesionales consideraban a la depresión como una consecuencia propia de la enfermedad crónica.

Los trastornos de ansiedad y depresión asociados a una ECNT empeoran la calidad de vida, generan un mayor gasto en los servicios médicos y provocan mayor grado de discapacidad funcional. (Bertolote et al., 2003)

### **2.1.3 CLASIFICACIÓN:**

En la actualidad el “Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales” DSM-V describe 8 tipos de trastornos depresivos, los cuales se clasifican en:

1. Trastornos de desregulación destructiva del estado de ánimo (entre los 6 y 18 años de edad).
2. Trastornos de depresión mayor o unipolar:
  - a) Episodio único.
  - b) Episodio recurrente.
3. Trastorno depresivo persistente (distimia).
4. Trastorno disfórico premenstrual.
5. Trastorno depresivo inducido por sustancias o medicamentos.
6. Trastorno depresivo debido a afección médica.
7. Otro trastorno depresivo especificado.
8. Trastorno depresivo no especificado. (American Psychiatric Association, 2014)

De acuerdo al número de síntomas y a su intensidad los episodios depresivos se los puede clasificar en leves, moderados o graves. (Longo, Kasper, Jameson, Fauci, Hauser, 2012)

#### **2.1.4 ETIOLOGÍA:**

La depresión es el resultado de interacciones entre distintos factores sociales, psicológicos y biológicos, se considera que aquellos que han sufrido eventos adversos importantes tienen mayor probabilidad de presentarla, también se ha comprobado que las personas que padecen de una enfermedad crónica tienen mayor probabilidad de presentar depresión y ansiedad y viceversa, sin embargo investigaciones actuales han determinado que el factor de riesgo más importante es el genético entre un 40 - 50 %. (“OMS | La depresión,” 2016)

Se considera que en la etiología intervienen los factores genéticos, los ambientales y los moduladores internos. Según el componente genético la asociación familiar es muy importante, en estudios de gemelos la concordancia encontrada es del 40 – 50 %, los familiares de primer grado tienen 3 veces más probabilidades de sufrir de depresión en comparación con el resto de la población. (Roca et al., 2009)

Genéticamente es muy compleja e implica múltiples genes de los cuales el más importante es el SLC6A4 que codifica el transportador de serotonina (Serotonin Transporter SERT) localizado en el cromosoma 17q12. También existe una influencia farmacogenómica la cual explica las diferencias genéticas en la respuesta a los fármacos antidepresivos. (Roca et al., 2009)

En relación al componente socio - ambiental se considera que los factores estresantes incrementan el riesgo y pueden precipitar la depresión, el abuso físico, el psíquico, el sexual y el abandono en la infancia son factores más importantes que el genético. Las enfermedades crónicas, el dolor y la depresión interactúan entre sí, una enfermedad

física puede conllevar a un estado depresivo y viceversa. Los eventos estresantes psico - sociales como la soledad, el duelo y los acontecimientos vitales negativos son desencadenantes. Los fármacos, las drogas y otras sustancias incrementan el riesgo, entre los más frecuentes tenemos la reserpina, los betabloqueantes, los corticoides, la cocaína, las anfetaminas, los sedantes y el alcohol. (Roca et al., 2009)

El componente de los neuromoduladores internos es de gran importancia, los factores neuroendócrinos ya sean hormonas o neurotransmisores han sido los más estudiados, por ejemplo los estrógenos tienen funciones protectoras en el sistema nervioso central, por lo tanto la asociación entre hormonas femeninas y depresión es evidente. La neurodegeneración es otro punto importante ya que las enfermedades degenerativas como el Alzheimer, el Parkinson, el ictus, la esclerosis múltiple y los trastornos convulsivos tienen altas tasas de depresión. (Roca et al., 2009)

### **2.1.5 FISIOPATOLOGÍA:**

Existen dos formas básicas de depresión: la exógena y la endógena, cuyas causas pueden deberse a factores genéticos, químicos y psicosociales. La exógena o reactiva ocurre por una causa externa bien definida, por ejemplo por la muerte de un familiar o de un ser amado, ante una crisis no normativa de cambio de status, por una enfermedad incapacitante, etc. La depresión endógena, en cambio obedece a una alteración biológica (secundaria a factores genéticos, bioquímicos y moleculares), asociados al eje hipotálamo - hipófisis - suprarrenal, que alteran la homeostasis y por ende la función cerebral. (Guadarrama, Escobar, & Zhang, 2008)

Los mecanismos fisiopatológicos aún son desconocidos, pero existen varias teorías con factores claramente identificados.

Los factores genéticos asociados ocasionan formas más graves y más marcadas de depresión, las alteraciones se encuentran en el sector genómico SLC6A4 que codifica el transportador de serotonina (Serotonin Transporter SERT – 5HTT) localizado en el cromosoma 17q12, y en los cromosomas X, 4, 5, 11, 18 y 21. El gen transportador de serotonina modula los eventos estresantes cotidianos, los individuos con una o dos copias del alelo corto del 5HTT muestran más síntomas depresivos y tendencias suicidas en relación a eventos estresantes en comparación con individuos con un solo alelo. (Guadarrama et al., 2008)(Roca et al., 2009)

Los factores psicosociales crean el modelo diátesis - estrés, el cual trata de explicar cómo las diferencias individuales bajo la influencia genética interactúan con los factores ambientales. Se confirmó mediante resonancia magnética nuclear funcional que quienes tienen variantes cortas de los alelos pueden mostrar una correlación negativa entre el estrés y la activación de la amígdala a estímulos neutrales, así como también una correlación negativa con los estímulos de miedo y de tristeza. El análisis de perfusión evidenció niveles elevados de activación de la amígdala y del hipocampo en reposo de los portadores de las variantes largas en comparación con los de las variantes cortas, este mecanismo proporciona a los pacientes con las variantes largas una protección y hace que los sujetos con las variantes cortas sean más vulnerables a los trastornos del ánimo, en especial la ansiedad y la depresión. (Díaz Villa & González González, 2012)

Los neurotransmisores al controlar el estado de ánimo permitieron plantear la hipótesis de las monoaminas; Se menciona que los niveles deficientes de serotonina, de norepinefrina y de dopamina son los causantes de la depresión, en especial cuando existe un componente hereditario. (Díaz Villa & González González, 2012)

La serotonina o 5-hidroxitriptamina (5 - HT) es un neurotransmisor que modula el estado de ánimo, el humor, el temperamento, la conducta, el movimiento, la apreciación del dolor, la actividad sexual, el apetito, las secreciones endocrinas, las funciones cardíacas, y el ciclo sueño - vigilia. Se genera en los núcleos del rafe, principalmente en el noveno núcleo, localizado entre la línea media del puente y el bulbo raquídeo, se produce a partir del aminoácido triptófano que se adquiere por ingesta en la dieta, es transportado a través de la barrera hemato - encefálica hasta las neuronas por el gran transportador neutral de aminoácidos LNAA, el cual además co - transporta tirosina, valina, leucina e isoleucina. (Díaz Villa & González González, 2012)

Es sintetizada en las neuronas serotoninérgicas, tanto en el núcleo como en las terminaciones, en este proceso están involucradas dos enzimas: el triptófano hidroxilasa (TPH) y el L - aminoácido aromático descarboxilasa (DDC), cuando el triptófano se encuentra dentro de las neuronas la enzima triptófano hidroxilasa genera 5-hidroxitriptófano mediante la adición de un grupo hidroxilo, la descarboxilasa de aminoácidos, segunda enzima presente en este proceso toma la 5 hidroxitriptófano y le quita el grupo carboxilo dando como resultado la serotonina. (Díaz Villa & González González, 2012)

La noradrenalina NA se genera en el Locus Coeruleus LC que es un núcleo del encéfalo, en el tallo cerebral, dicho núcleo envía sus axones a estructuras límbicas como la amígdala, el hipocampo y la corteza prefrontal. El LC forma parte del sistema reticular y posee actividad tónica, su actividad aumenta significativamente durante la vigilia y en episodios de estrés, alcanzando su máxima actividad, lo cual le permite al ser humano sobrevivir. Se ha comprobado que el estrés crónico genera depresión reactiva, lo cual depleta las reservas de NA, contribuyendo aún más a mantener dicho estado de depresión en forma crónica. Hay que recordar que la deficiencia de este neurotransmisor o su desequilibrio en relación con la serotonina pueden ocasionar estados depresivos. (Guadarrama et al., 2008)

La noradrenalina se sintetiza a partir del aminoácido tirosina, la cual es convertida a dopa (dihidroxifenilalanina) por acción de la tiroxina hidroxilasa, siendo esta última convertida a NA por la enzima dopamina - beta - hidroxilasa. (Guadarrama et al., 2008)

La dopamina es generada por las neuronas de la pars compacta del Locus níger LN y por neuronas de la parte ventral del tegmento mesencefálico. Originan 3 vías: la nigroestriada que conecta la sustancia nigra y el cuerpo estriado, la vía mesolímbico – cortical que une el área tegmental ventral del mesencéfalo hacia el núcleo accumbens del sistema límbico y a la corteza prefrontal, y una tercera vía que participa únicamente en la síntesis de prolactina que es la tuberohipofisaria que une neuronas del túbulo de la hipófisis a la adenohipófisis. (Guadarrama et al., 2008)

La dopamina es un neurotransmisor inhibitorio por medio de las vías mesocortical y mesolímbica, mantiene el estado de alerta, y se sintetiza a partir del aminoácido tirosina por la misma vía que la noradrenalina. (Guadarrama et al., 2008)

Las estructuras anatómicas implicadas en la génesis de la depresión son: el hipocampo, la amígdala y la corteza prefrontal dorso lateral y ventral. En pacientes con este trastorno mental se han encontrado un menor volumen de ambos hipocampos, siendo mayor el del hemisferio izquierdo; El volumen de la amígdala también es menor en aquellos con trastornos depresivos sin medicación y mayor en aquellos que se encuentran medicados; En la corteza orbito - frontal se ha evidenciado que su volumen se reduce en un 32% en los depresivos con disminución de la densidad glial y del tamaño neuronal, lo que implica anormalidades en la función cerebral que predispone a trastornos depresivos. (Díaz Villa & González González, 2012)

Otras hipótesis como la glutamatérgica, la GABAérgica, la hipotrófica y la inflamatoria también están planteadas pero aún no se conocen sus mecanismos con exactitud, aunque se presume que intervienen en la fisiopatología de la depresión. (Díaz Villa & González González, 2012)

#### **2.1.6 CUADRO CLÍNICO:**

El trastorno depresivo puede afectar a varios órganos, al estado de ánimo, a la manera de pensar y concebir la realidad, altera el ciclo normal del sueño – vigilia, la alimentación, el sentido de auto valía y el autoestima, situaciones tan diversas que



afectan a cada persona en grado distinto y variable en cuanto a su severidad, intensidad y duración de la sintomatología. (Díaz Villa & González González, 2012)

#### **2.1.7 DIAGNÓSTICO:**

Los síntomas de depresión se consideran medibles, codificados en criterios diagnósticos, siendo los más utilizados los del CIE 10 (Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud) y los del DSM-5 (Manual diagnóstico y estadístico de desórdenes mentales), los cuales son muy similares. (González, 2014)

El CIE 10 agrupa 10 síntomas y cataloga la depresión como leve, moderada y grave, en los cuales siempre deben estar presentes al menos dos de los tres síntomas característicos: ánimo depresivo, pérdida del interés y de la capacidad para disfrutar de las cosas, y fatigabilidad incrementada, con una duración de al menos dos semanas. (González, 2014)

Las guías preventivas TaskForce del 2013 no recomiendan el cribado rutinario, excepto en aquellos que tengan factores de riesgo. El tamizaje rápido consta de dos preguntas: durante el último mes, ¿Te has sentido triste, deprimido o desesperanzado? y ¿Has perdido el interés por hacer o disfrutar de las cosas?, en caso de ser positivo se recomienda una evaluación completa sobre el estado de ánimo. (González, 2014)

### **2.1.8 TRATAMIENTO:**

Un meta – análisis publicado en el 2015 demostró que el tratamiento psicológico con terapias cognitivo – conductuales son las más eficaces para el tratamiento de atención primaria en pacientes con ansiedad y depresión. La depresión en las enfermedades físicas crónicas debe ser tratada prioritariamente por las consecuencias negativas que acarrearán estas comorbilidades. No existe un fármaco de elección a la hora de elegir el antidepresivo, pero debe tomarse muy en cuenta los efectos adversos de los mismos sobre la patología de base a la hora de elegir la medicación prescrita. (Cano Vindel, 2016)

## **2.2 LA ANSIEDAD**

### **2.2.1 CONCEPTO:**

Se entiende por Ansiedad a un estado emocional que aparece en personas que se sienten amenazadas o que están viviendo un sufrimiento intenso en contraposición con la ansiedad normal que es pasajera y siempre relacionada a un hecho identificable con pocas repercusiones sociales y laborales. (Chávez Oleas et al., 2005)

### **2.2.2 EPIDEMIOLOGÍA:**

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud los Trastornos de Ansiedad en los Servicios de Atención Primaria presentan una prevalencia del 12% además es el trastorno que más tempranamente inicia a la edad de los 15 años siendo más

prevalentes en la etapa más productiva de la vida laboral y alcanza su máxima entre los 25 y 45 años siendo más alta en mujeres que en hombres.(Ortiz Maki, 2010).

En un estudio realizado en Beijing se encontró que la prevalencia de la Ansiedad es más alta que la depresión en pacientes con Hipertensión Arterial Esencial además los Solteros que toman reserpina mostraron una mayor tasa de depresión.(Liao et al., 2014)

### **2.2.3 CLASIFICACIÓN:**

Existen algunos manuales para clasificar a la Ansiedad como CIE, DSM con este propósito el DSM IV-R que es la última edición de éste manual clasifica los trastornos de ansiedad de la siguiente manera:(Chávez Oleas et al., 2005)

Trastorno de angustia sin agorafobia

Trastorno de angustia con agorafobia

Agorafobia sin trastorno de angustia

Fobia específica

Fobia social

Trastorno obsesivo-compulsivo

Trastorno por estrés postraumático

Trastorno por estrés agudo

Trastorno de ansiedad generalizada

Trastorno de ansiedad debido a enfermedad médica

Trastorno de ansiedad inducido por sustancias

Trastorno de ansiedad no especificado. (Chávez Oleas et al., 2005)

### **TRASTORNO DE ANGUSTIA**

Ocurren frente a crisis de angustia de manera periódica, es decir debe haber algunas de ellas, quedando secuelas de inseguridad y temor a que la crisis se repita y ocasione graves problemas, se deben excluirse enfermedades médicas como el consumo de sustancias u otras enfermedades mentales.(Chávez Oleas et al., 2005)

### **AGORAFOBIA SIN TRASTORNO DE ANGUSTIA**

Es una sensación subjetiva y personal desagradable, que se manifiesta como un temor de no poder salir airoso y con seguridad de una situación en peligro para su salud o la vida.(Chávez Oleas et al., 2005)

### **FOBIA SOCIAL:**

Se presenta a edades tempranas como manifestaciones normales de timidez se caracteriza por tener un temor persistente e irracional frente a otras personas de modo que termine siendo humillado o en ridículo. (Chávez Oleas et al., 2005)

### **FOBIA ESPECÍFICA:**

Es un trastorno no muy reconocido por lo que se le consideran como temores normales, muchos de los pacientes no recurren a tratamientos ya que pueden evitar con mucho éxito las situaciones o estímulos fóbicos.(Chávez Oleas et al., 2005)

### **TRASTORNO OBSESIVO - COMPULSIVO:**

Las obsesiones son ideas repetitivas consideradas falsas por el paciente que influyen sobre su conducta, además de causar un deterioro en sus actividades. Las ideas obsesivas tienen como característica que generan ansiedad en la persona, acompañándose de síntomas neurovegetativos, preocupación y cambios en el humor, creando rituales compulsivos en la forma de pensamientos o actos que se repiten cuantas veces el paciente lo crea necesario con el objetivo de bajar la tensión.(Chávez Oleas et al., 2005)

### **TRASTORNO POR ESTRÉS AGUDO:**

Son reacciones que se generan por situaciones amenazantes que se instauran de forma aguda de gran intensidad al punto que la persona siente peligro por su vida. Por ejemplo las personas que sufren asaltos, agresiones físicas o psicológicas en el hogar cuando hay padres alcohólicos la persona expuesta a éste trastorno desarrolla síntomas disociativos como aislamiento o anestesia emocional, desorientación y problemas de memoria.(Chávez Oleas et al., 2005)

### **TRASTORNO POR ESTRÉS POSTRAUMÁTICO:**

En el trastorno por estrés postraumático la persona se expone a una experiencia psicotraumatica que causa un impacto psicológico de tipo catastrófico en el cual la persona corre el riesgo de perder la vida se presenta en los días posteriores con recuerdos del suceso, cambios en el humor además síntomas de excitación, irritabilidad, insomnio el mismo que debe ocurrir durante un mes interfiriendo en las actividades básicas de la vida diaria.(Chávez Oleas et al., 2005)

## **TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA:**

Anteriormente conocido como neurosis de ansiedad se trata de un trastorno crónico que se presenta en ausencia de una enfermedad orgánica con una marcada insatisfacción y malestar acompañado de síntomas somatomorfos y sufrimiento psíquico por al menos seis meses. Algunos de estos pacientes recurren a prácticas de hechicería, automedicación o consumo de drogas para sentir tranquilidad.(Chávez Oleas et al., 2005).

Se han hecho varios cambios con respecto al DSMV Y DSMIV: el trastorno obsesivo compulsivo y el trastorno por estrés postraumático ya no se encuentra dentro del Trastorno de la Ansiedad. La agorafobia se considera un diagnostico independiente de este tipo de apartado. (Alba Quiroga Luis & Corona Ángel Daniel, 2015)

Los síntomas acompañantes de la ansiedad pueden ser físicos o psicológicos:

### **2.2.4 ETIOLOGÍA:**

#### **TEORÍAS GENÉTICAS.-**

Se encuentra con más frecuencia entre familiares de pacientes que adolecen algún tipo de trastorno ansioso que en la población general; así algunos estudios revelan que los trastornos por ansiedad son más comunes entre los gemelos monocigotos que entre hermanos no gemelos. (Chávez Oleas et al., 2005)

#### **TEORÍAS PSICODINÁMICAS.-**

Resulta de un conflicto subyacente que influye sobre el Yo actuando como un aviso o una señal.

## TEORÍAS DEL APRENDIZAJE.-

Sostienen que la ansiedad es una forma de respuesta aprendida ante una situación nociva que la persona trata de evitar, pero luego desarrolla una sensación de peligro o inseguridad.

## TEORÍAS BIOQUÍMICAS.-

Se ha comprobado que los pacientes con trastornos de ansiedad tienen características fisiológicas como una frecuencia cardiaca más elevada, concentraciones más elevadas de lactato en sangre; así como una cierta intolerancia a la administración de cafeína. La adrenalina actúa sobre el sistema límbico del Sistema Nervioso Central que está vinculada con las respuestas de agresión-huida es decir con las funciones “instintivas” orientadas a la protección del individuo. De todas las estructuras del sistema límbico el “locus caeruleus” está más relacionado con las manifestaciones ansiosas. (Chávez Oleas et al., 2005)

Los trastornos de la ansiedad se presentan en el 5 a 10 % de la población en general. (Chávez Oleas et al., 2005)

### **2.2.5 FISIOPATOLOGÍA:**

Se han descrito múltiples factores entre los que podemos mencionar: biológicos, psicodinámicos, sociales, traumáticos y de aprendizaje. Se habla también del componente neurobiológico que tiene su base en el Tallo Cerebral (núcleos del Rafé, locus caeruleus) que están involucrados en el desarrollo y transmisión de la Angustia y en el hipocampo y la amígdala que forman el sistema límbico. El neurotransmisor ácido gamma amino butírico (GABA) funciona como ansiolítico en cambio el

sistema serotoninérgico junto con la adrenalina y la dopamina tiene un papel tranquilizante, hay algunas hormonas que tienen un papel destacado como cortisol, ACTH.(Orozco, Jesús, & Baldares, 2012)

#### FACTORES BIOLÓGICOS:

Dentro de los factores biológicos la predisposición genética se ha visto en la mayoría de estos trastornos, con mayor frecuencia en el trastorno de pánico, obsesivo-compulsivo y la fobia social.(Orozco et al., 2012)

#### FACTORES PSICOSOCIALES.

Los estresores psicosociales son los precipitantes y agravantes del trastorno de la ansiedad como las relaciones interpersonales, laborales, socioeconómicas, el tipo de educación en la infancia predispone a la ansiedad en la edad adulta.(Orozco et al., 2012)

#### FACTORES TRAUMÁTICOS:

Los episodios traumáticos como accidentes graves, desastres, asaltos, violaciones, torturas, secuestros provocan daños cerebrales biológicos que están asociados a síntomas de ansiedad.(Orozco et al., 2012)

#### FACTORES PSICODINÁMICOS:

La ansiedad provoca que el “yo” adopte medidas defensivas, que en ocasiones desaparecen o se contienen presentando síntomas conversivos, disociativos, fóbicos de acuerdo al tipo de defensa empleada.(Orozco et al., 2012)



## **FACTORES COGNITIVOS Y CONDUCTUALES:**

Los patrones cognitivos deformados preceden a conductas desadaptativas y a trastornos emocionales lo que hace que la ansiedad se presente por una sobrevaloración de estímulos internos y externos lo que hace que imitemos conductas aprendidas o de los demás.(Orozco et al., 2012).

## **RELACIÓN ENTRE LA ANSIEDAD Y LA DIABETES:**

Se ha demostrado que los Trastornos de la Ansiedad influyen los niveles de glucosa en la sangre activando un circuito fisiológico de estrés en el hipotálamo a través de la liberación de HLC (Hormona Liberadora de corticotropina) que estimula a la glándula pituitaria para la liberación de ACTH (hormona adrenocorticotropina) que a su vez segrega tres hormonas adicionales: adrenalina, noradrenalina y glucocorticoide. Las dos primeras aumentan la presión sanguínea y el ritmo cardíaco acelerando el tiempo de reacción en cambio el cortisol libera glucosa de los depósitos fisiológicos lo que aumenta los niveles de glucosa en sangre. La activación a largo plazo de este circuito provoca enfermedades físicas y psicológicas crónicas desórdenes de ansiedad y disminución del sistema inmunológico lo que exacerba enfermedades preexistentes predisponiendo a sus complicaciones.(Jiménez Chafey & Dávila, 2007).

## **ANSIEDAD E HIPERTENSION ARTERIAL ESENCIAL**

En varios estudios realizados se encontró que las personas con Hipertensión Arterial Esencial presentan niveles más altos de ansiedad así como pensamientos hostiles y

agresividad en comparación a las personas normotensas. (Magán Uceda, Sanz Fernández, Espinosa López, & García-Vera, 2013)

#### **2.2.6 CUADRO CLÍNICO:**

Los síntomas físicos que generalmente se presentan en el Trastorno de Ansiedad son: diaforesis, sequedad de la boca, mareo, temblor, tensión muscular, cefalea, parestesias, palpitaciones dolor precordial, disnea, náuseas, vómitos, diarrea, estreñimiento, problemas en las relaciones sexuales. (Alba Quiroga Luis & Corona Ángel Daniel, 2015)

#### **SÍNTOMAS PSICOLÓGICOS:**

También se habla de síntomas psicológicos entre los que tenemos la preocupación, sensación de agobio, el miedo a perder el control, la sensación de muerte inminente, dificultad para concentrarse, obsesiones, conductas que evitan ciertas situaciones. (Alba Quiroga Luis & Corona Ángel Daniel, 2015).

#### **2.2.7 DIAGNÓSTICO:**

El instrumento más importante es la entrevista clínica semiestructurada que combina una técnica dirigida y libre con un estilo amigable y sin prisas, la escucha activa con el empleo de frases como “continúe por favor”, “podría explicarme” estimulan al paciente a dar una explicación minuciosa acerca de sus problemas. Al principio se deben utilizar preguntas abiertas manteniendo un contacto ocular la mayor parte del tiempo además explorar sus creencias, pensamiento, afectividad y personalidad. Existen algunas escalas que pueden servir para la valoración y diagnóstico de este

tipo de trastorno entre las que mencionamos: escala de ansiedad de Goldberg, escala Hospital ansiedad y depresión, escala de Hamilton para la ansiedad, clinical anxiety scale, physician questionnaire, etc.(Alba Quiroga Luis & Corona Ángel Daniel, 2015).

### **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LA ANSIEDAD:**

El diagnóstico diferencial es difícil sin embargo debemos iniciar descartando otras causas medicas u orgánicas, consumo o abuso de sustancias toxicas o drogas, acontecimientos vitales como duelo, separaciones, problemas económicos, emigración lo cual se trataría de un Trastorno adaptativo, síntomas de depresión como la tristeza lo que hablaría de un trastorno mixto o un cuadro de ansiedad mantenida sobre varias áreas con una excesiva preocupación sobre determinadas cosas que interfieren la funcionalidad por lo que estaríamos frente a un trastorno de ansiedad Generalizada.(Alba Quiroga Luis & Corona Ángel Daniel, 2015).

### **2.2.8 TRATAMIENTO:**

Dentro del tratamiento consideramos tanto el abordaje Psicológico como farmacológico:

#### **ABORDAJE PSICOLÓGICO:**

El mejor método es la Terapia cognitivo-conductual (TCC), que se basa en la interrelación de los pensamientos, las acciones y los sentimientos ayudando a resolver problemas complejos transformándolos en partes pequeñas lo que ayuda a las personas afectadas a minimizar y ver mejor sus circunstancias que les están afectando además de la utilización de terapias de relajación y respiración,

reestructuración del pensamiento y resolución de problemas.(Alba Quiroga Luis & Corona Ángel Daniel, 2015)

## **ABORDAJE FARMACOLÓGICO DE LA ANSIEDAD**

Tenemos dos grupos de acuerdo a su utilidad: fármacos que ayudan a prevenir episodios de ansiedad y aquellos que tratan la ansiedad de forma aguda de primera elección constituyen los inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina (ISRS) o los inhibidores selectivos de la recaptación del noradrenalina (ISRN). La Mirtazapina es una buena opción ya sea único o combinado. La elección de ISRS o ISRN sobre los antidepresivos tricíclicos se debe a su mejor tolerancia y menor toxicidad en altas dosis. Las benzodiacepinas son una opción en las primeras semanas sin embargo las de vida media más corta suelen causar ansiedad de rebote.(Alba Quiroga Luis & Corona Ángel Daniel, 2015).

## **2.3 FACTORES ASOCIADOS A LA DEPRESIÓN Y LA ANSIEDAD**

### **2.3.1 FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS:**

En mujeres 14.5% y en hombres 6 %, con una edad de inicio entre los 30 y 40 años de edad y un segundo pico aunque menor entre los 50 y 60 años. Más frecuente en mujeres 2:1, aunque durante la infancia la prevalencia es mayor en niños varones, de acuerdo al nivel socioeconómico es más frecuente en el nivel bajo y en el entorno urbano en comparación al rural. (Longo, Kasper, Jameson, Fauci, Hauser, 2012)(“OMS La depresión,” 2016)

Dentro de los factores socio demográficos encontramos que los trastornos de ansiedad y depresión asociados a patologías físicas son más frecuentes a una edad media de 48.6 años, en el sexo femenino 61.7%, en casados con un 60.8%, con algún nivel de instrucción 72.5% sin especificar el nivel. (Roca et al., 2009)

### **FACTORES ASOCIADOS A LA ANSIEDAD: EDAD, SEXO, OCUPACIÓN:**

Se encontró una prevalencia más alta en pacientes diabéticos (prevalencia a un año fue de 128,76 por cada 1000 pacientes diabéticos) que presentaron Trastorno de Ansiedad en comparación con enfermos mentales de los cuales las pacientes femeninas de edad avanzada (>65, 55-64 años de edad) diabéticas tenían una mayor prevalencia e incidencia de los trastornos de la ansiedad al igual en aquellas personas con bajos ingreso.(Huang, Chiu, Lee, & Wang, 2011).

Al analizar los factores asociados vemos que nos facilitan identificar a la mayoría de personas que podrían desarrollar este trastorno.(Hermanns, Kulzer, Krichbaum, Kubiak, & Haak, 2005).

### **FACTORES ASOCIADOS: CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA, ESTADO CIVIL:**

En varios estudios transversales con pacientes de Atención Primaria de bajos ingresos económicos con Diabetes Mellitus tipo II e Hipertensión Arterial entre otras enfermedades crónicas se encontró que hay una mayor probabilidad de ocurrencia de ansiedad y depresión en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II. (Thomas, Jones, Scarinci, & Brantley, 2003)

Además se ha encontrado que el estado civil no fueron modelos predictores para la ansiedad y la depresión.(Collins, Corcoran, & Perry, 2009).

### **2.3.2 FACTORES CLÍNICOS:**

Los trastornos mentales tienen un proceso multifactorial en el que interactúan un amplio grupo de factores de riesgo, sin que hasta el momento e hayan identificado en su totalidad. Existen factores sociales y demográficos como los descritos anteriormente y otros biológicos y personales como la presencia de enfermedades crónicas físicas o mentales, enfermedades cardíacas, patologías endocrinas, diabetes, hip e hipertiroidismo, Síndrome de Cushing, enfermedad de Addison, amenorrea hiperprolactinémica, migraña, consumo de alcohol y tabaco, el estrés crónico, antecedentes familiares, polimorfismo del gen que codifica el transportador de serotonina que predisponen a padecer estos trastornos mentales. (González, 2014)

Las comorbilidades incrementan considerablemente la prevalencia de enfermedades mentales en pacientes con enfermedades físicas, por ejemplo la presencia de al menos una enfermedad crónica duplica o triplica el riesgo de depresión. (Roca et al., 2009)

La polifarmacia considerada como la toma de más de 5 fármacos es importante valorar ya que de acuerdo a la enfermedad crónica que padezca el paciente puede empeorar su patología de base o provocar otras enfermedades adquiriendo nuevas comorbilidades, lo cual puede ocasionar a posterior daños a nivel cerebral tipo atrófico, que es una de las hipótesis fisiopatológicas de los trastornos mentales de ansiedad y depresión. (Naylor et al., 2012)

Los años de enfermedad y las complicaciones secundarias a la hipertensión arterial y diabetes son factores de riesgo importantísimos en la etiología de la ansiedad y depresión, los accidentes cerebro vasculares, la arterioesclerosis, la insuficiencia cardiaca, el daño renal crónico, entre otras complicaciones propias de estas patologías, provocan daños irreversibles en las áreas cerebrales que controlan los procesos mentales, debido a la falta de oxigenación, secundario a hemorragias intracerebrales, subaracnoideas, infartos cerebrales, isquemias, encefalopatías, etc. (Prat Martorell, 2006)(Araya-Orozco, 2004)

## **CAPÍTULO III**

### **3.1 METODOLOGÍA**

El diseño corresponde a un estudio analítico, observacional, de corte transversal, de asociación, para determinar los factores asociados a la depresión y la ansiedad en las personas con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial, de 35 a 64 años de edad que acuden por atención médica al Centro de Salud de Conocoto perteneciente al distrito 17D08C01.

#### **3.1.1 POBLACIÓN Y MUESTRA:**

El universo de personas con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial corresponde a 1963 pacientes.

La muestra calculada corresponde a 278 pacientes con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial.

Para el cálculo muestral se utilizó la calculadora EPI-INFO versión 7.0

Tamaño de la población  $N= 1963$

Frecuencia  $p= 30\%$

Límites de confianza como  $\% \text{ de } 100 \text{ d}= 5 \%$

Intervalo de confianza  $95\%$

Tamaño de la muestra  $n= 278$



### **3.1.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

Pacientes con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial de 35 a 64 años de edad que acepten participar en el estudio.

### **3.1.3 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

Pacientes con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial menores de 35 años y mayores de 65 años de edad.

Pacientes con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial con déficit cognitivo.

Pacientes con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial que no deseen participar o no hayan firmado el consentimiento informado.

Pacientes con un diagnóstico previo de alteración del estado de ánimo.

### **3.1.4 SELECCIÓN DE LOS PACIENTES DEL ESTUDIO:**

Se obtuvo 278 pacientes al azar mediante la calculadora generada por el programa EPI-INFO versión 7.0, se realizó un muestreo aleatorio de un rango de pacientes numerados previamente desde 1 hasta 1963, a quienes se les aplicó la Escala de ansiedad y depresión de Goldberg y factores asociados, durante el periodo de enero a febrero del 2017, y que previamente hayan sido diagnosticados de diabetes mellitus tipo II y/o hipertensión arterial esencial.

### 3.2 VARIABLES

**Dependientes:** ansiedad y depresión.

**Independientes:** factores socio demográficos y clínicos.

**Unidad de análisis:** pacientes con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial.

### 3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	ESCALA	INDICADOR OPERACIONAL
Ansiedad		Estado angustioso que aparece cuando el sujeto se siente amenazado por un peligro externo o interno que se acompaña de síntomas neurovegetativos	Nominal: Escala de Goldberg Si: mayor o igual a 4 puntos No: menor de 4.	Proporción
Depresión		Trastorno del estado de ánimo donde aparecen sentimientos de dolor profundo, ira, frustración y soledad e impiden que la persona continúe con su vida ordinaria de forma normal durante un tiempo prolongado	Nominal: Escala de Goldberg Si: mayor o igual a 2 puntos No: menor de 2.	Proporción
Diabetes mellitus tipo II		Enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce	Nominal: Si No	Proporción
Hipertensión arterial esencial		Es un trastorno de etiología desconocida en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta mayor a 140 presión arterial sistólica y mayor a 90 presión arterial diastólica	Nominal: Si No	Proporción
Factores socio demográficos	Sexo	Características biológicas que definen a los seres humanos como hombre o mujer	Nominal: Hombre Mujer	Proporción
	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser humano traducido en número de años vividos	Ordinal: Adulto medio: 35 a 49 años de edad Adulto maduro: 50 a 64 años de edad	Proporción
	Estado civil	Condición de una persona según el Registro Civil del Ecuador en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto	Nominal: Soltero/a Casado/a Divorciado/a Viudo/a	Proporción
	Nivel de instrucción	Grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos	Ordinal: Ninguno Primaria Secundaria Superior	Proporción

	Nivel de ingresos económicos	Clasificación de la población en grupos sociales que se obtiene de la combinación de variables económicas	Ordinal: Quintil 1: hasta 1 SBU Quintil 2: más de 1 hasta 2 SBU Quintil 3: más de 2 hasta 3 SBU Quintil 4: más de 3 hasta 4 SBU Quintil 5: más de 4 SBU	Proporción
	Ocupación	Oficio o profesión de una persona, independiente del sector en que está empleada o del tipo de estudio	Nominal: Tipo de ocupación	Proporción
Factores clínicos	Polifarmacia	Administración y prescripción de muchos fármacos juntos generalmente más de 5, lo que aumenta la probabilidad de efectos secundarios por las interacciones de los mismos	Nominal: Si No	Proporción
	Comorbilidades	Enfermedades y/o diversos trastornos que se añaden a la enfermedad inicial, y que pueden deberse directamente a la misma o por el contrario no tener ninguna conexión aparente con ella	Nominal: Si No	Proporción
	Complicaciones de la enfermedad de base	Fenómenos que sobrevienen en el curso de una enfermedad, distintos de las manifestaciones habituales de ésta, consecuencia de las lesiones provocadas por ella y que agravan generalmente el pronóstico	Nominal: Si No	Proporción
	Años de diagnóstico de la enfermedad de base	Tiempo por el cual una persona percibe su estado de salud	Ordinal: 0 – 10 años 11 - 20 años 21 - 30 años Más de 30 años	Proporción

**SBU:** salarios básicos unificados

Realizado por: Angel Topa / Aquiles López

### 3.4 INTERPRETACIÓN DE LA ESCALA DE ANSIEDAD Y DEPRESION DE GOLDBERG

Es una escala muy sencilla de usar y de gran eficacia en la detección de trastornos de depresión y/o ansiedad, además constituye un instrumento de evaluación de la severidad y evolución de estos trastornos.(Ji., 1997)

Cada una de las subescalas se estructura en 4 ítems iniciales de despistaje para determinar si es o no probable que exista un trastorno mental, y un segundo grupo de 5 ítems que se formulan sólo si se obtienen respuestas positivas a las preguntas de

despistaje (2 o más en la subescala de ansiedad, 1 o más en la subescala de depresión). Los puntos de corte son 4 para la escala de ansiedad y 2 para la de depresión. La elevación de los puntos de corte a 5 y 3 mejora la especificidad y la capacidad discriminante de las escalas, con una ligera disminución de la sensibilidad.(Ji., 1997)

Como cualquier instrumento de su género, la escala de ansiedad y depresión de Goldberg está diseñada para detectar probables casos no para diagnosticarlos, lo cual deberá ser confirmado posteriormente utilizando los parámetros del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-V.(Ji., 1997)

### **3.5 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

En el análisis de datos se presenta la información en forma de distribuciones de acuerdo a frecuencias y porcentajes de las variables estudiadas, los resultados son presentados en tablas, además se utiliza el OR como medida de asociación y el estadístico Chi cuadrado para medir la significación de la asociación entre las variables, el resultado descrito mediante la probabilidad (p) asignado como significativo menor a 0.05. Se utilizaron los programas Excel y SPSS versión 20.0 para tales fines.

## **CAPÍTULO IV**

### **4 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Para la investigación se ha considerado las características socio demográficas, para eso se ha tomado en consideración como mínimo 35 años y un máximo de 64, de las cuales se clasificó en grupos de acuerdo a la edad de cada uno de los pacientes, adulto medio 35 a 49 años, adulto maduro 50 a 64 años, en la siguiente tabla se observa que el 23% pertenece al grupo comprendido entre 35 a 49 años de edad y el 77% para pacientes de 50 a 64 años de edad, también se observa que el 75,2% de la muestra está constituida por mujeres y 24,8% por hombres, de estado civil en su mayoría casado con el 77,7% seguido de divorciado 10,4%, soltero 8,3%, viudo 3,6%.

Con una escolaridad de primaria el 58,6%, seguido de secundaria 34,9%, superior 4,0% y pacientes que no tiene ningún tipo de instrucción el 2,5%, en cuanto a la ocupación tenemos que el 50,7% realizan un trabajo manual mientras que el 36,7% hace el trabajo doméstico, seguido del 11,9% que realiza algún tipo de trabajo mental y el 0,7% no realiza ningún tipo de actividad.

En cuanto al nivel de ingresos económicos vemos que el 67,3% está dentro del quintil 1 es decir que perciben ingresos inferiores a un salario básico unificado, en el quintil 2 tenemos el 29,9% que perciben un ingreso superior a un salario básico, en el quintil 3 tenemos 1,8% con ingresos superiores a los dos salarios básicos, en el quintil 4 con el 1,1% tenemos personas con ingresos superiores a tres salarios básicos, y no se encontraron personas dentro del quintil 5.

**Tabla 1. Caracterización socio demográfica según variables**

		Frecuencia	Porcentaje
Edad por grupos	Adulto medio	64	23,0%
	Adulto maduro	214	77,0%
	Total	278	100,0%
Sexo	Hombre	69	24,8%
	Mujer	209	75,2%
	Total	278	100,0%
Estado civil	Soltero	23	8,3%
	Casado	216	77,7%
	Divorciado	29	10,4%
	Viudo	10	3,6%
	Total	278	100,0%
Instrucción	Ninguna	7	2,5%
	Primaria	163	58,6%
	Secundaria	97	34,9%
	Superior	11	4,0%
	Total	278	100,0%
Ocupación	Doméstica	102	36,7%
	Manual	141	50,7%
	Mental	33	11,9%
	Ninguna	2	,7%
	Total	278	100,0%
Nivel de ingresos económicos	Quintil 1	187	67,3%
	Quintil 2	83	29,9%
	Quintil 3	5	1,8%
	Quintil 4	3	1,1%
	Quintil 5	0	0%
	Total	278	100,0%

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

En la tabla dos se observa que de 278 personas entrevistadas el 45,3% presenta diabetes tipo dos mientras que el 54,7% no lo presenta esta patología.

**Tabla 2. Diabetes mellitus tipo II**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	126	45,3	45,3	45,3
	No	152	54,7	54,7	100,0
	Total	278	100,0	100,0	

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

Se preguntó sobre la hipertensión obteniendo que el 72,3% presenta dicha enfermedad mientras que el 27,7% no lo hace.

**Tabla 3. Hipertensión arterial esencial**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	201	72,3	72,3	72,3
	No	77	27,7	27,7	100,0
	Total	278	100,0	100,0	

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

Del total de entrevistados tenemos que el 14,7% toma más de cinco medicamentos de manera simultánea mientras que el restante 85,3% no lo hace.

**Tabla 4. Polifarmacia**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	41	14,7	14,7	14,7
	No	237	85,3	85,3	100,0
	Total	278	100,0	100,0	

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

Se preguntó sobre las enfermedades que padecen teniendo como resultado que el 51,8% presenta más de un trastorno o enfermedad al momento de la investigación mientras que el 48,2% no presento dicho aspecto

**Tabla 5. Comorbilidad**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	144	51,8	51,8	51,8
	No	134	48,2	48,2	100,0
	Total	278	100,0	100,0	

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

En cuanto a las complicaciones tenemos que 70,5% no presenta ninguna complicación diferente a las habituales para su enfermedad mientras que el 29,5% si lo hace.

**Tabla 6. Complicaciones**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	82	29,5	29,5	29,5
	No	196	70,5	70,5	100,0
	Total	278	100,0	100,0	

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

De acuerdo con los años que presentan esta patología nos encontramos que el 46% de personas tiene esta enfermedad diagnosticada entre 0 a 10 años, seguido de 41% que padece esta enfermedad de 11 a 20 años y por último el 12,6% de 21 a 30 años.



**Tabla 7. Tiempo de diagnóstico**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0 - 10	129	46,4	46,4	46,4
	11 - 20	114	41,0	41,0	87,4
	21 - 30	35	12,6	12,6	100,0
	Total	278	100,0	100,0	

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

Para determinar este estado mental se utilizó la escala de Goldberg en la cual se obtuvo el siguiente resultado el 73,7% de los pacientes sufre algún tipo de ansiedad mientras que el 26,3% no lo hace.

Tenemos una prevalencia de 74%, es decir que por cada 100 pacientes con diabetes tipo II e hipertensión arterial esencial 74 tienen ansiedad según el estudio realizado.

De los 201 pacientes con hipertensión arterial esencial 138 tienen ansiedad, lo cual nos da una prevalencia de 68.66%, es decir que de cada 100 hipertensos 69 padecen ansiedad.

De las 126 personas con diabetes mellitus tipo II 106 tienen ansiedad, lo cual nos da una prevalencia de 84.13%, es decir que de cada 100 diabéticos 84 padecen ansiedad.

**Tabla 8. Ansiedad**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	205	73,7	73,7	73,7
	No	73	26,3	26,3	100,0
	Total	278	100,0	100,0	

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

De igual manera se utilizó la escala de Goldberg para determinar si los pacientes tienen o no algún tipo de depresión lo que nos dio como resultado que el 76,2% si tienen depresión mientras que el 23,7% no padece este trastorno.

Prevalencia para depresión, tenemos que 77 pacientes por cada 100 sufren de depresión.

De los 201 pacientes con hipertensión arterial esencial 144 tienen depresión, lo cual nos da una prevalencia de 71.64%, es decir que de cada 100 hipertensos 72 padecen depresión.

De las 126 personas con diabetes mellitus tipo II 104 tienen depresión, lo cual nos da una prevalencia de 82.54%, es decir que de cada 100 diabéticos 83 padecen depresión.

**Tabla 9. Depresión**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	212	76,3	76,3	76,3
	No	66	23,7	23,7	100,0
	Total	278	100,0	100,0	

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

Continuando con nuestro análisis se procede a realizar cruce de variables para determinar asociación entre las mismas, tenemos que de 205 pacientes que presentaron ansiedad 52 corresponde a hombres y 153 a mujeres hay que tomar en cuenta que la investigación está constituida por el 75.2% mujeres.

**Tabla 10. Ansiedad según sexo**

		Ansiedad		Total
		Si	No	
Sexo	Hombre	Frecuencia	52	17
		Porcentaje	25,4%	23,3%
	Mujer	Frecuencia	153	56
		Porcentaje	74,6%	76,7%
Total	Frecuencia		205	73
	Porcentaje		100,0%	100,0%

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

Con el fin de determinar asociación entre estas dos variables se procedió a calcular el Odds Ratio con el siguiente resultado 1.11 (0.59-2.09), y mediante el cálculo del chi cuadrado se establece un valor  $p=0,724$  lo que nos indica que no es estadísticamente significativo dado que  $p>0,05$ .

**Tabla 11. Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,125 <sup>a</sup>	1	,724		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	,038	1	,845		
Razón de verosimilitudes	,126	1	,723		
Estadístico exacto de Fisher				,755	,427
Asociación lineal por lineal	,124	1	,725		
N de casos válidos	278				

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

En la tabla 12 se observa que de 212 pacientes que presentaron depresión el 78,8% son mujeres, mientras que el 21,2% son hombres, en cuanto a los que no presentaron depresión tenemos que el 63,6% son mujeres y el 36,4% corresponde a hombres.

**Tabla 12. Depresión según sexo**

			Depresión		Total
			Si	No	
Sexo	Hombre	Frecuencia	45	24	69
		Porcentaje	21,2%	36,4%	24,8%
	Mujer	Frecuencia	167	42	209
		Porcentaje	78,8%	63,6%	75,2%
Total	Frecuencia		212	66	278
	Porcentaje		100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

En esta tabla podemos observar una asociación de OR calculado de 0.47 (0.25-0.85), por lo tanto, existe relación entre estas dos variables lo que nos indica que el sexo de cada persona influye en adquirir o no depresión, con un valor p para la significancia entre las variables sexo y depresión de 0.013.

**Tabla 13. Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,180 <sup>a</sup>	1	,013		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	5,396	1	,020		
Razón de verosimilitudes	5,848	1	,016		
Estadístico exacto de Fisher				,022	,011
Asociación lineal por lineal	6,158	1	,013		
N de casos válidos	278				

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

De 205 pacientes que presentaron ansiedad el 23,9% son adultos medios, mientras que el 76,1% son adultos maduros, de los 73 pacientes que no presentaron ansiedad el 20,5% corresponde adultos medios y el 79,5% para adultos maduros.

**Tabla 14. Ansiedad por grupo de edad**

			Ansiedad		
			Si	No	Total
Edad por grupos	Adulto medio	Frecuencia	49	15	64
		Porcentaje	23,9%	20,5%	23,0%
	Adulto maduro	Frecuencia	156	58	214
		Porcentaje	76,1%	79,5%	77,0%
Total		Frecuencia	205	73	278
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

La asociación OR para estas variables es de 1.21 (0.63-2.33), mientras que la prueba de significancia chi cuadrado para estas variables es de  $p=0,559$ , por lo tanto, no existe relación entre estas dos variables, es decir que la ansiedad puede diagnosticarse en cualquier persona sin importar su edad.

**Tabla 15. Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,342 <sup>a</sup>	1	,559		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	,179	1	,672		
Razón de verosimilitudes	,348	1	,555		
Estadístico exacto de Fisher				,629	,341
Asociación lineal por lineal	,341	1	,559		
N de casos válidos	278				

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

En la siguiente tabla se identifica a las personas que sufren y no de depresión, de los 212 pacientes que la padecen el 20,3% son adultos medios y 79,7% corresponde

adultos maduros, para los pacientes que no sufren de este trastorno tenemos que el 31,8% son adultos medios y el 68,2% son adultos maduros.

**Tabla 16. Depresión según edad**

			Depresión		
			Si	No	Total
Edad por grupos	Adulto medio	Frecuencia	43	21	64
		Porcentaje	20,3%	31,8%	23,0%
	Adulto maduro	Frecuencia	169	45	214
		Porcentaje	79,7%	68,2%	77,0%
Total		Frecuencia	212	66	278
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

El odds ratio calculado es 0.54 (0.21-1.01) con una prueba de significancia chi cuadrado de  $p=0.052$  lo que nos refiere que no es estadísticamente significativo, por lo tanto, no influye la edad en la depresión.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,779 <sup>a</sup>	1	,052		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	3,156	1	,076		
Razón de verosimilitudes	3,594	1	,058		
Estadístico exacto de Fisher				,065	,040
Asociación lineal por lineal	3,765	1	,052		
N de casos válidos	278				

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

Se analizó la ansiedad según su instrucción teniendo que los 7 pacientes que no tienen ningún tipo de instrucción no presentaron ansiedad en el momento de la investigación, de 163 pacientes que tienen una escolaridad primaria, 128 presentaron

ansiedad mientras que 35 no lo hicieron, de los 97 pacientes con educación secundaria 69 pacientes tienen ansiedad y 28 no presentaron, para los 11 pacientes con educación superior 8 presentan ansiedad y 3 no lo hacen. Demuestra que las personas que no tiene ningún tipo de educación son menos propensas a contraer ansiedad.

**Tabla 17. Ansiedad según nivel de instrucción**

			Ansiedad		Total
			Si	No	
Instrucción	Ninguna	Frecuencia	0	7	7
		Porcentaje	0,0%	9,6%	2,5%
	Primaria	Frecuencia	128	35	163
		Porcentaje	62,4%	47,9%	58,6%
	Secundaria	Frecuencia	69	28	97
		Porcentaje	33,7%	38,4%	34,9%
	Superior	Frecuencia	8	3	11
		Porcentaje	3,9%	4,1%	4,0%
	Total	Frecuencia	205	73	278
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

Se buscó relación entre estas dos variables con resultado  $p=0,000$  indica que existe relación entre estas dos variables, es decir el nivel de instrucción de una persona influye en desarrollar este tipo de patologías.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,932 <sup>a</sup>	3	,000
Razón de verosimilitudes	21,073	3	,000
Asociación lineal por lineal	,291	1	,590
N de casos válidos	278		

Fuente: Autores / Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

Se observa que de 212 pacientes con problemas de depresión el 60,8% corresponde a pacientes con educación primaria seguido del 33% para secundaria, 4,2% para personas con educación superior y por último el 1,9% sin educación esto se debe a que la mayor parte de la población estudiada tiene una escolaridad entre primaria y secundaria.

**Tabla 18. Depresión según nivel de instrucción**

			Depresión		Total
			Si	No	
Instrucción	Ninguna	Frecuencia	4	3	7
		Porcentaje	1,9%	4,5%	2,5%
	Primaria	Frecuencia	129	34	163
		Porcentaje	60,8%	51,5%	58,6%
	Secundaria	Frecuencia	70	27	97
		Porcentaje	33,0%	40,9%	34,9%
	Superior	Frecuencia	9	2	11
		Porcentaje	4,2%	3,0%	4,0%
	Total	Frecuencia	212	66	278
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Autores / Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

De acuerdo a la siguiente tabla en donde  $p=0.355$  no existe relación que me indique una relación entre nivel de instrucción y la depresión.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,247 <sup>a</sup>	3	,355
Razón de verosimilitudes	3,071	3	,381
Asociación lineal por lineal	,106	1	,744
N de casos válidos	278		

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa



Tenemos que el 80,5% que presentan ansiedad corresponde a pacientes que están casados mientras que los divorciados alcanzan el 9,3% con este diagnóstico seguido de 6,8% solteros y por ultimo viudos 3,4%.

**Tabla 19. Ansiedad según estado civil**

			Ansiedad		Total
			Si	No	
Estado civil	Soltero	Frecuencia	14	9	23
		Porcentaje	6,8%	12,3%	8,3%
	Casado	Frecuencia	165	51	216
		Porcentaje	80,5%	69,9%	77,7%
	Divorciado	Frecuencia	19	10	29
		Porcentaje	9,3%	13,7%	10,4%
	Viudo	Frecuencia	7	3	10
		Porcentaje	3,4%	4,1%	3,6%
	Total	Frecuencia	205	73	278
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

El valor  $p=0.280$  no es estadísticamente significativo es decir no existe relación entre ansiedad y estado civil.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,835 <sup>a</sup>	3	,280
Razón de verosimilitudes	3,635	3	,304
Asociación lineal por lineal	,002	1	,967
N de casos válidos	278		

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

De 212 pacientes que tienen depresión el 77,8% corresponde a casados, seguidos los 9,9% divorciados, 7,5% solteros y 4,7% viudos.

**Tabla 20. Depresión según estado civil**

			Depresión		Total
			Si	No	
Estado civil	Soltero	Frecuencia	16	7	23
		Porcentaje	7,5%	10,6%	8,3%
	Casado	Frecuencia	165	51	216
		Porcentaje	77,8%	77,3%	77,7%
	Divorciado	Frecuencia	21	8	29
		Porcentaje	9,9%	12,1%	10,4%
	Viudo	Frecuencia	10	0	10
		Porcentaje	4,7%	0,0%	3,6%
	Total	Frecuencia	212	66	278
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

Se puede observar el valor chi cuadrado para esta asociación es  $p=0.270$  que es mayor que  $p=0,05$ , por lo tanto, no existe asociación entre depresión y estado civil.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,921 <sup>a</sup>	3	,270
Razón de verosimilitudes	6,189	3	,103
Asociación lineal por lineal	1,644	1	,200
N de casos válidos	278		

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

De acuerdo con esta tabla tenemos que de 205 pacientes que presentan ansiedad el 68% están dentro del quintil uno es decir con ingresos igual o menor que un salario básico, seguido de 29,8% en el quintil 2 y 1% para el quintil 3 y 4 respectivamente, no existen personas dentro del quintil 5 por lo que no se incluyen dentro de la tabla.

**Tabla 21. Ansiedad según el nivel de ingresos económicos**

			Ansiedad		Total
			Si	No	
Niveles de ingresos económicos	Quintil 1	Frecuencia	140	47	187
		Porcentaje	68,3%	64,4%	67,3%
	Quintil 2	Frecuencia	61	22	83
		Porcentaje	29,8%	30,1%	29,9%
	Quintil 3	Frecuencia	2	3	5
		Porcentaje	1,0%	4,1%	1,8%
	Quintil 4	Frecuencia	2	1	3
		Porcentaje	1,0%	1,4%	1,1%
	Total	Frecuencia	205	73	278
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

El valor  $p=0.370$  no es representativo para establecer relación entre las dos variables.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,142 <sup>a</sup>	3	,370
Razón de verosimilitudes	2,711	3	,438
Asociación lineal por lineal	,988	1	,320
N de casos válidos	278		

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

De igual manera se determinó la asociación entre estas dos variable teniendo que 67,9% que presentan depresión se encuentra dentro del quintil 1, 30,7% quintil dos, y 3% sumado quintil 3 y 4, también se observa a medida que el quintil aumenta la depresión baja.

**Tabla 22. Depresión según el nivel de ingresos económicos**

			Depresión		Total
			Si	No	
Niveles de ingresos económicos	Quintil 1	Frecuencia	144	43	187
		Porcentaje	67,9%	65,2%	67,3%
	Quintil 2	Frecuencia	65	18	83
		Porcentaje	30,7%	27,3%	29,9%
	Quintil 3	Frecuencia	2	3	5
		Porcentaje	,9%	4,5%	1,8%
	Quintil 4	Frecuencia	1	2	3
		Porcentaje	,5%	3,0%	1,1%
	Total	Frecuencia	212	66	278
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

La asociación entre estas dos variables está marcada por el valor  $p=0,74$  que no es estadísticamente significativo.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,935 <sup>a</sup>	3	,074
Razón de verosimilitudes	5,712	3	,126
Asociación lineal por lineal	1,989	1	,158
N de casos válidos	278		

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

De 205 personas que padecen ansiedad el mayor porcentaje corresponde a quienes realizan el trabajo manual con el 52,7% seguido de doméstico con el 37,6%, mental el 8,8% y ninguna el 1%, esto se debe a la base de datos que está constituida en su mayoría por pacientes que se dedican a actividades manuales o actividades del hogar.

**Tabla 23. Ansiedad según ocupación**

			Ansiedad		Total
			Si	No	
Ocupación	Doméstica	Frecuencia	77	25	102
		Porcentaje	37,6%	34,2%	36,7%
	Manual	Frecuencia	108	33	141
		Porcentaje	52,7%	45,2%	50,7%
	Mental	Frecuencia	18	15	33
		Porcentaje	8,8%	20,5%	11,9%
	Ninguna	Frecuencia	2	0	2
		Porcentaje	1,0%	0,0%	,7%
	Total	Frecuencia	205	73	278
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

Según esta tabla el valor  $p=0.052$  existe una relación leve pero no lo suficiente para afirmar que la ocupación que realizan los pacientes influye en la ansiedad.

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,746 <sup>a</sup>	3	,052
Razón de verosimilitudes	7,596	3	,055
Asociación lineal por lineal	2,012	1	,156
N de casos válidos	278		

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

De 212 personas que presentaron depresión el 54,7% corresponde a pacientes que desarrollan actividad manual seguido de 34,9% doméstico, 9,4% mental y ninguno 0,9%.

**Tabla 24. Depresión según ocupación**

			Depresión		Total
			Si	No	
Ocupación	Doméstica	Frecuencia	74	28	102
		Porcentaje	34,9%	42,4%	36,7%
	Manual	Frecuencia	116	25	141
		Porcentaje	54,7%	37,9%	50,7%
	Mental	Frecuencia	20	13	33
		Porcentaje	9,4%	19,7%	11,9%
	Ninguna	Frecuencia	2	0	2
		Porcentaje	,9%	0,0%	,7%
	Total	Frecuencia	212	66	278
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

En esta asociación el valor  $p=0.034$  lo que identifica una clara relación entre estas dos variables, quiere decir que según la ocupación la depresión está presente.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,678 <sup>a</sup>	3	,034
Razón de verosimilitudes	8,816	3	,032
Asociación lineal por lineal	,008	1	,929
N de casos válidos	278		

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

De 205 pacientes con ansiedad el 14,1% corresponde a usuarios de polifarmacia y el 85,9% no lo son.

**Tabla 25. Ansiedad según polifarmacia**

			Ansiedad		
			Si	No	Total
Polifarmacia	Si	Frecuencia	29	12	41
		Porcentaje	14,1%	16,4%	14,7%
	No	Frecuencia	176	61	237
		Porcentaje	85,9%	83,6%	85,3%
Total		Frecuencia	205	73	278
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

El odds ratio calculado es 0.83 (0.40-1.74), en esta tabla de chi cuadrado el valor  $p=0.635$  que no es estadísticamente significativo para determinar relación entre estas dos variables.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,225 <sup>a</sup>	1	,635		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	,080	1	,778		
Razón de verosimilitudes	,221	1	,639		
Estadístico exacto de Fisher				,701	,382
Asociación lineal por lineal	,224	1	,636		
N de casos válidos	278				

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

En cuanto a la depresión y la polifarmacia tenemos que de 41 personas consideradas como usuarios de polifarmacia 25 de ellas sufren depresión mientras que 16 no lo hacen, de las 237 que no son consideradas usuarias de polifarmacia 187 de ellas tiene depresión y 50 no la poseen es decir la depresión afecta más a personas que no son consideradas como usuarias de polifarmacia.

**Tabla 26. Depresión según polifarmacia**

			Depresión		
			Si	No	Total
Polifarmacia	Si	Frecuencia	25	16	41
		Porcentaje	11,8%	24,2%	14,7%
	No	Frecuencia	187	50	237
		Porcentaje	88,2%	75,8%	85,3%
Total		Frecuencia	212	66	278
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

El odds ratio calculado es 0.41 (0.20-0.84) y la prueba chi cuadrado para determinar el valor  $p=0.013$  que indica una asociación entre usuarios de polifarmacia y la depresión, es decir existe relación entre estas dos variables.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,205 <sup>a</sup>	1	,013		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	5,254	1	,022		
Razón de verosimilitudes	5,660	1	,017		
Estadístico exacto de Fisher				,017	,013
Asociación lineal por lineal	6,182	1	,013		
N de casos válidos	278				

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

En la siguiente tabla se observa que 144 pacientes que presentan comorbilidad 123 tiene ansiedad y de 134 que no presentan comorbilidad 82 de ellos tiene ansiedad, también se observa que la ansiedad afecta más a pacientes que sufren más de dos enfermedades es decir considerados como comorbilidad.



**Tabla 27. Ansiedad según comorbilidad**

			Ansiedad		
			Si	No	Total
Comorbilidad	Si	Frecuencia	123	21	144
		Porcentaje	60,0%	28,8%	51,8%
	No	Frecuencia	82	52	134
		Porcentaje	40,0%	71,2%	48,2%
Total		Frecuencia	205	73	278
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

Según la tabla siguiente tenemos una medida de asociación OR 3.71 (2.08-6.62) para ansiedad y comorbilidad con un valor  $p=0,00$  que representa una alta relación entre estas dos variables, influye el número de enfermedades para contraer ansiedad.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,032 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	19,800	1	,000		
Razón de verosimilitudes	21,487	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	20,956	1	,000		
N de casos válidos	278				

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

En la siguiente tabla se observa que de 212 pacientes con depresión el 50,5% son pacientes con comorbilidad mientras que 49,5% no presentan comorbilidad pero si depresión.

**Tabla 28. Depresión según comorbilidad**

			Depresión		
			Si	No	Total
Comorbilidad	Si	Frecuencia	107	37	144
		Porcentaje	50,5%	56,1%	51,8%
	No	Frecuencia	105	29	134
		Porcentaje	49,5%	43,9%	48,2%
Total		Frecuencia	212	66	278
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

El odds ratio calculado es 0.79 (0.45-1.39) y el valor p para esta asociación es  $p=0.427$  lo que nos indica que no hay relación de comorbilidad y depresión, es decir la depresión es independiente de la comorbilidad.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,630 <sup>a</sup>	1	,427		
Corrección por continuidad	,426	1	,514		
Razón de verosimilitudes	,631	1	,427		
Estadístico exacto de Fisher				,482	,257
Asociación lineal por lineal	,627	1	,428		
N de casos válidos	278				

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

Según esta tabla vemos que 82 pacientes sufren complicaciones de las cuales 58 también tiene ansiedad, mientras que de las 196 personas que no presentan complicaciones 147 de ellas tiene ansiedad.

**Tabla 29. Ansiedad según complicaciones**

			Ansiedad		
			Si	No	Total
Complicaciones	Si	Frecuencia	58	24	82
		Porcentaje	28,3%	32,9%	29,5%
	No	Frecuencia	147	49	196
		Porcentaje	71,7%	67,1%	70,5%
Total		Frecuencia	205	73	278
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

El odds ratio calculado es 0.80 (0.45-1.43) y el valor  $p=0.461$  para estas dos variables que no presentaron relación entre sí.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,544 <sup>a</sup>	1	,461		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	,346	1	,556		
Razón de verosimilitudes	,537	1	,464		
Estadístico exacto de Fisher				,459	,276
N de casos válidos	278				

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

Aquí observamos que de 212 personas que padecen de depresión el 71,7% no presenta complicaciones de su enfermedad mientras que el 28,3% si lo hace.

**Tabla 30. Depresión según complicaciones**

			Depresión		
			Si	No	Total
Complicaciones	Si	Frecuencia	60	22	82
		Porcentaje	28,3%	33,3%	29,5%
	No	Frecuencia	152	44	196
		Porcentaje	71,7%	66,7%	70,5%
Total		Frecuencia	212	66	278
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

El OR calculado es 0.78 (0.43-1.42) y el valor  $p=0.434$ , es decir no existe relación estadísticamente significativa entre estas dos variables.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,613 <sup>a</sup>	1	,434		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	,395	1	,530		
Razón de verosimilitudes	,603	1	,437		
Estadístico exacto de Fisher				,443	,263
Asociación lineal por lineal	,610	1	,435		
N de casos válidos	278				

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

En esta tabla se observa que a medida que la enfermedad avanza también lo hace la ansiedad es decir que si más años tiene de diagnóstico es más probable que tenga ansiedad.

**Tabla 31. Ansiedad según años de enfermedad**

			Ansiedad		
			Si	No	Total
Años de diagnóstico de la enfermedad	0 – 10	Frecuencia	89	40	129
		Porcentaje	43,4%	54,8%	46,4%
	11 – 20	Frecuencia	97	17	114
		Porcentaje	47,3%	23,3%	41,0%
	21 – 30	Frecuencia	19	16	35
		Porcentaje	9,3%	21,9%	12,6%
Total	Frecuencia	205	73	278	
	Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

La prueba chi cuadrado nos demuestra que existe asociación entre estas dos variables dado que el valor  $p=0.00$ .

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,924 <sup>a</sup>	2	,000
Razón de verosimilitudes	16,079	2	,000
Asociación lineal por lineal	,018	1	,893
N de casos válidos	278		

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

De 212 pacientes con depresión el 42% fue diagnosticado con su enfermedad entre 0 a 10 años, el 42,9% entre 11 a 20 años de diagnosticada y 15,1% de entre 21 a 30 años.

**Tabla 32. Depresión según años de diagnóstico**

		Depresión		Total
		Si	No	
Años de diagnóstico de la enfermedad	0 - 10	Frecuencia	89	129
		Porcentaje	42,0%	46,4%
	11 - 20	Frecuencia	91	114
		Porcentaje	42,9%	41,0%
	21 - 30	Frecuencia	32	35
		Porcentaje	15,1%	12,6%
	Total	Frecuencia	212	278
		Porcentaje	100,0%	100,0%

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

El valor  $p=0.011$  es decir existe asociación entre estas dos variables.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,012 <sup>a</sup>	2	,011
Razón de verosimilitudes	9,867	2	,007
Asociación lineal por lineal	8,975	1	,003
N de casos válidos	278		

Fuente: Autores / Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

Se encontró una asociación significativa de la ansiedad con los siguientes factores: nivel más alto de instrucción  $p=0.000$ , la comorbilidad  $p=0.00$ , el tiempo de enfermedad  $p=0.00$ ; Y de la depresión con los siguientes factores: el sexo  $p=0.013$ , la ocupación manual  $p=0.034$ , la polifarmacia  $p=0.013$  y el tiempo de enfermedad  $p=0.011$ .

En la siguiente tabla se presenta un resumen de las relaciones encontradas en las diferentes variables estudiadas:

**Tabla 33. Resumen de la asociación de variables estudiadas**

	<b>ANSIEDAD</b>		<b>DEPRESION</b>	
<b>FACTORES SOCIO DEMOGRÁFICOS</b>	<b>OR</b>	<b>P</b>	<b>OR</b>	<b>p</b>
SEXO	1.11(0.59 – 2.09)	0.724	0.47(0.25 – 0.85)	<b>0.013</b>
EDAD	1.21(0.63 – 2.33)	0.559	0.54(0.21 – 1.01)	0.052
ESTADO CIVIL		0.280		0.270
NIVEL DE INSTRUCCIÓN		<b>0.000</b>		0.355
NIVEL DE INGRESOS ECONÓMICOS		0.370		0.74
OCUPACION		0.052		<b>0.034</b>
<b>FACTORES CLÍNICOS</b>				
POLIFARMACIA	0.83(0.40 – 1.74)	0.635	0.41(0.20 – 0.84)	<b>0.013</b>
COMORBILIDAD	3.71(2.08 – 6.62)	<b>0.00</b>	0.79(0.45 – 1.39)	0.427
COMPLICACIONES	0.80(0.45 – 1.43)	0.461	0.78(0.43 – 1.42)	0.434
TIEMPO DE LA ENFERMEDAD		<b>0.00</b>		<b>0.011</b>
OR: odds ratio				

Fuente: Autores

Realizado por: Aquiles López - Fabián Topa

## **CAPÍTULO V**

### **5 DISCUSIÓN**

Esta investigación estuvo en la línea de enfermedades crónicas no transmisibles, el objetivo fue determinar los factores socio demográficos y clínicos asociados a la depresión y la ansiedad en los pacientes con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial que acuden por atención médica al Centro de Salud tipo C de Conocoto.

Para el cribado de estas patologías mentales se utilizó la escala de ansiedad y depresión de Goldberg, a la cual se añadieron ítems correspondientes a los factores socio demográficos como la edad, sexo, estado civil, nivel de instrucción, nivel de ingresos económicos medida en quintiles, ocupación, y los factores clínicos como la comorbilidad, polifarmacia, tiempo de enfermedad de base y complicaciones.

La población estudiada estuvo constituida por 278 adultos medios y maduros, entre hombres y mujeres de 35 a 64 años de edad, que previamente ya habían sido diagnosticados de diabetes mellitus tipo II y/o hipertensión arterial esencial, elegidos aleatoriamente de un total de 1963 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión.

En el estudio norteamericano ECA – Epidemiology Catchment Area realizado por Kessler en 1994 la depresión en diabéticos llegaba hasta un 27% y en los hipertensos hasta un 29%, en la investigación realizada la prevalencia global de



depresión es de 77%, en los diabéticos la prevalencia es de 82.54% y en los hipertensos de 71.64%.

La prevalencia de ansiedad calculada por la Organización Mundial de la Salud en los servicios de atención primaria es del 12 % para la población general, se considera que en los diabéticos e hipertensos es más elevada como lo menciona el estudio Prevalencia y factores de riesgo relacionados con comorbilidad, ansiedad y depresión en pacientes hipertensos en la comunidad, realizado en Beijing por Liao et al en el 2014 llegando al 23.3%, la prevalencia global calculada en el estudio es del 74%, para pacientes diabéticos 84.13% y para los hipertensos 68.66%.

El estudio español Prevalencia y comorbilidad de los trastornos mentales comunes en atención primaria, realizado por M. Roca, M. Gili y otros en el 2009, menciona que los trastornos de depresión y ansiedad asociados a enfermedades físicas entre las cuales se encuentran la diabetes e hipertensión arterial son más frecuentes a una edad media de 48.6 años, en el sexo femenino 61.7%, en casados con un 60.8%, y en aquellos que tienen algún nivel de instrucción 72.5%, mientras que Huang Chiu Lee en el 2011 en su estudio sobre Prevalencia e incidencia de trastornos de ansiedad en pacientes diabéticos, publicado en Taiwán añade que los bajos ingresos económicos incrementan el riesgo de este trastorno, aunque no menciona cifras.

La investigación coincide con dichos estudios en relación al género, al asociar las variables depresión con sexo.

No se encontró relación estadísticamente significativa para la asociación entre la ansiedad y la depresión con la edad, aunque fue más frecuente en los adultos maduros, la investigación revela que estas enfermedades pueden diagnosticarse a cualquier edad.

En relación al estado civil coincide con los otros estudios que es mayor en casados pero no es estadísticamente significativo.

El bajo nivel de instrucción es considerado como un factor asociado, sin embargo los resultados indican que no hay diferencia estadística con la depresión, en tanto que a mayor nivel académico la probabilidad de padecer ansiedad se eleva.

Aunque no existen datos claros y consistentes sobre el nivel de ingresos económicos se considera que el bajo nivel incrementa la probabilidad de presentar ansiedad, el estudio difiere ya que no se encontró dicha asociación, pero si concluye que a mayor ingreso económico la depresión baja, aunque no se halló significancia estadística.

Liao en su estudio Prevalencia y factores de riesgo relacionados con comorbilidad, ansiedad y depresión en pacientes hipertensos en la comunidad, menciona también que el trabajo manual es un factor asociado para desarrollar ansiedad en este tipo de pacientes, la investigación confirma parcialmente dicho resultado, considerando mayor asociación con la depresión que con la ansiedad.

La polifarmacia es frecuente en los pacientes con enfermedades crónicas, sin embargo, los efectos adversos de los mismos pueden empeorar su patología de base o provocar otras enfermedades entre ellas las mentales, adquiriendo adicionalmente nuevas comorbilidades como lo describió Naylor et al, en su investigación Enfermedades crónicas y salud mental – El costo de las comorbilidades en el año 2012, la investigación revela que no hay asociación directa.

Las comorbilidades duplican o triplican la prevalencia de enfermedades mentales en pacientes con enfermedades crónicas, así lo afirma el estudio Prevalencia y comorbilidad de los trastornos mentales comunes en atención primaria, realizado por M. Roca, M. Gili y otros en el 2009, se difiere en cuanto a la depresión ya que no encontramos asociación, pero el resultado es muy similar con respecto a la ansiedad.

Aunque no encontramos datos estadísticos publicados sobre las complicaciones y el tiempo de la enfermedad de base asociados a la ansiedad y depresión, fisiopatológicamente son factores importantes, lo menciona de esta manera Prat Martorell en su publicación Daño de órganos blanco en hipertensión arterial y también Araya Orozco en su estudio sobre Hipertensión arterial y diabetes, en el análisis no encontramos asociación de las complicaciones con la ansiedad y depresión, pero si hubo un vínculo estadístico muy importante con los años de enfermedad, ya que a mayor tiempo de enfermedad las probabilidades de padecer ansiedad y depresión son superiores.

## **CAPÍTULO VI**

### **6.1 CONCLUSIONES**

La prevalencia global de ansiedad es de 74% y de depresión 77%, en los pacientes con diabetes mellitus tipo II la ansiedad llega al 84.13% y la depresión al 82.54%, en hipertensos la prevalencia de ansiedad es 68.66% y de depresión 71.64%.

En relación a los factores socio demográficos y clínicos existe una diferencia significativa con el sexo femenino, el bajo nivel de ingresos económicos, el trabajo manual según el tipo de ocupación y un mayor tiempo de la enfermedad de base como factores relacionados con la depresión. No existe una relación estadísticamente significativa para la edad del paciente, el nivel de instrucción, el estado civil, la polifarmacia, la comorbilidad y las complicaciones como factores depresivos en los pacientes diabéticos e hipertensos.

En cambio, tienen una relación estadísticamente significativa un mayor nivel de instrucción, el trabajo manual en la ocupación, la comorbilidad y los años de diagnóstico de la patología basal como factores que incrementan el riesgo de presentar trastornos de ansiedad en estos pacientes. No existe una relación significativa con los factores sexo, edad, estado civil, nivel de ingresos económicos, polifarmacia y complicaciones que influyan para presentar dichos trastornos.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

Debido a que este tema de investigación tiene gran relevancia clínica porque afecta la calidad de vida de los pacientes, de las familias y de la sociedad, se plantea la necesidad de estudios posteriores que provean nuevos conocimientos, los cuales permitirán desarrollar acciones que mejorarán la calidad de vida de las personas diabéticas e hipertensas, reduciendo la morbi – mortalidad y disminuyendo las discapacidades, lo que conllevaría a mermar considerablemente los onerosos gastos médicos tanto para el paciente como para el Sistema Nacional de Salud.

Capacitar al personal médico del primer nivel de atención sobre los trastornos de ansiedad y depresión, para que de esta manera se pueda identificar precozmente a los pacientes de riesgo y brindarles un tratamiento integral oportuno y adecuado, acorde al Modelo de Atención Integral de Salud.

Orientar al personal de salud a tomar en cuenta la presencia de los factores sexo femenino, bajo nivel de ingresos económicos, trabajo manual, y mayor tiempo de la enfermedad de base, relacionados con la depresión. Y de los factores mayor nivel de instrucción, trabajo manual, comorbilidad y mayor tiempo de la patología basal como factores asociados a la ansiedad en estos pacientes.

## PÁGINAS COMPLEMENTARIAS



### CUESTIONARIO PARA EL PACIENTE

No.

Fecha:

Sexo: Hombre ☐ Mujer ☐

Edad:

ECNT: DM-2 ☐ HTA Esencial ☐

Ocupación:

Estado civil:

Soltero/a ☐  
Casado/a ☐  
Divorciado/a ☐  
Viudo/a ☐

Nivel de instrucción:

Ninguno ☐  
Primaria ☐  
Secundaria ☐  
Superior ☐

Condición socioeconómica:

Quintil 1 ☐  
Quintil 2 ☐  
Quintil 3 ☐  
Quintil 4 ☐  
Quintil 5 ☐

Polifarmacia: Si ☐ No ☐

Comorbilidades: Si ☐ No ☐

Complicaciones: Si ☐ No ☐

Años de diagnóstico de la enfermedad de base: 0-10 ☐ 11-20 ☐ 21-30 ☐ + de 31 años ☐

### “ESCALA DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN DE GOLDBERG”

SUBESCALA DE ANSIEDAD	SI/NO	PUNTOS
1. ¿Se ha sentido muy intranquilo, nervioso o tensionado?		
2. ¿Ha estado muy preocupado por algo?		
3. ¿Se ha sentido muy irritable?		
4. ¿Ha tenido dificultades para relajarse?		
SI HAY 2 O MÁS RESPUESTAS AFIRMATIVAS, CONTINUAR PREGUNTANDO		
5. ¿Ha dormido mal, ha tenido dificultades para dormir?		
6. ¿Ha tenido dolores de cabeza o cuello?		
7. ¿Ha tenido los siguientes síntomas: temblores, hormigueos, mareos, sudores, diarrea?		
8. ¿Ha estado preocupado por su salud?		
9. ¿Ha tenido dificultad para quedarse dormido?		
PUNTAJE TOTAL ANSIEDAD		

SUBESCALA DE DEPRESIÓN	SI/NO	PUNTOS
1. ¿Se ha sentido con poca energía?		
2. ¿Ha perdido el interés por las cosas?		
3. ¿Ha perdido la confianza en usted mismo?		
4. ¿Se ha sentido sin esperanzas o sin optimismo?		
SI HAY 1 O MÁS RESPUESTAS AFIRMATIVAS, CONTINUAR PREGUNTANDO		
5. ¿Ha tenido dificultades para concentrarse?		
6. ¿Ha perdido peso? (a causa de su falta de apetito)		
7. ¿Se ha estado despertando demasiado temprano, sin necesidad?		
8. ¿Se ha sentido usted enlentecido?		
9. ¿Cree usted que ha tenido tendencia a encontrarse peor por las mañanas?		
PUNTAJE TOTAL DEPRESIÓN		

SI: 1 punto / NO: 0 puntos

Nombre del encuestador:

## BIBLIOGRAFÍA

- Alba Quiroga Luis, & Corona Ángel Daniel. (2015). Guía clínica de Trastornos de ansiedad.
- Alberdi Sudupe, J., Taboada, O., Castro Dono, C., & Vazquez Ventosos, C. (2006). Depresión. *Guías Clínicas*, 6(11), 1–6. Retrieved from <http://www.scamfyc.org/documentos/DepresionFisterra.pdf>
- American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5*. Washington.
- Andrade, D. A., Juan, D., Moreira, M., Guerrero, D. G., & Zambrano, E. A. (2016). Ministro De Salud Pública Subsecretario General De Salud Subsecretaria Protección Social Director General De Salud Directora De Control Y Mejoramiento De La Salud Pública Responsable De Salud Mental.
- Araya-Orozco, M. (2004). Hipertensión arterial y diabetes mellitus. *Revista Costarricense de Ciencias Médicas*, 25(3–4), 65–71.
- Baumeister, H., Hutter, N., & Bengel, J. (2012). Psychological and pharmacological interventions for depression in patients with diabetes mellitus and depression. *Cochrane.Database.Syst.Rev*, 12(1469–493X (Electronic)), CD008381. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008381.pub2>. Copyright
- Bertolote, J. M., Tarsitani, L., Lia, F., Ramos, D. P., & De, C. (2003). La comorbilidad de la depresión y otras enfermedades : un antiguo problema sanitario , un nuevo programa de la OMS, 56–60.
- Cano Vindel, A. (2016). Psicología Clínica en Atención Primaria, 1–14. Retrieved from [http://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/12558%0Ahttp://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/12558/Psicologia\\_Clinica\\_en\\_Atencion Primaria.pdf?sequence=1](http://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/12558%0Ahttp://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/12558/Psicologia_Clinica_en_Atencion Primaria.pdf?sequence=1)
- Carbonell, M. M., Diaz, R. P., & Marín, A. R. (2016). Valor diagnóstico de la escala de ansiedad y depresión de goldberg (EAD-G) en adultos cubanos. *Universitas Psychologica*, 15(1), 177–192. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-1.vdea>
- Carvalho, I. G., Bertolli, E. dos S., Paiva, L., Rossi, L. A., Dantas, R. A. S., & Pompeo, D. A. (2016). Anxiety, depression, resilience and self-esteem in individuals with cardiovascular diseases. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24, e2836. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1405.2836>
- Chávez Oleas, H., Samaniego, N. Z., Aguilar, E. Z., Caroline Chang Campos, D., Bonilla, G., Alberto Velasco, C. E., ... Aguilar Coordinador de Salud Mental, E. Z. (2005). MANUAL DE ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD MENTAL, 64.
- Collins, M. M., Corcoran, P., & Perry, I. J. (2009). Anxiety and depression symptoms in patients with diabetes. *Diabetic Medicine*, 26(2), 153–161. <https://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2008.02648.x>
- Diaz Villa, B. A., & González González, C. (2012). Actualidades en neurobiología de la depresión. *Rev Lationam Psiquitría*, 11(3), 106–115.
- Diez-Canseco, F., Ipince, A., Toyama, M., Benate-Galvez, Y., Galán-Rodas, E., Medina-VERástegui, J. C., ... Miranda, J. (2014). Atendiendo la salud mental de las personas con enfermedades crónicas no transmisibles en el Perú: Restos y oportunidades para la integración de cuidados en el Primer nivel de atención. *Rev PERU Med Exp Salud Publica*, 31(1), 131–136.
- Ecuador. (2013). Retrieved January 31, 2017, from [http://www.paho.org/salud-en-las-americanas-2012/index.php?id=40%3Aecuador&option=com\\_content](http://www.paho.org/salud-en-las-americanas-2012/index.php?id=40%3Aecuador&option=com_content)

- Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento, S. 2009. (2009). Salud mental en el Ecuador, 1–2.
- Gómez-Restrepo, C., Tamayo Martínez, N., Bohórquez, A., Rondón, M., Medina Rico, M., Rengifo, H., & Bautista, N. (2016). Trastornos depresivos y de ansiedad y factores asociados en la población adulta colombiana, Encuesta Nacional de Salud Mental 2015. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 45, 58–67. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2016.04.009>
- González, A. L. (2014). Guía clínica de Depresión mayor en el adulto: factores de riesgo y diagnóstico. *Fisterra*, 0–5. Retrieved from <https://vpngateway.udg.edu/guias-clinicas/depresion-adulto/DanaInfo=www.fisterra.com+>
- Guadalupe Fabián San Miguel, M., Cecilia García Sancho, M. F., & Cobo Abreu, C. (2010). Prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su asociación con el tipo de tratamiento, complicaciones de la diabetes y comorbilidades. *Medicina Interna de México Volumen*, 26(2).
- Guadarrama, L., Escobar, A., & Zhang, L. (2008). Bases neuroquímicas y neuroanatómicas de la depresión. *Revista de La Facultad de Medicina UNAM*, 49(2), 7. Retrieved from <http://www.ejournal.unam.mx/rfm/no49-2/RFM49208.pdf>
- Habtewold, T. D., Islam, M. A., Radie, Y. T., & Tegegne, B. S. (2016). Comorbidity of depression and diabetes: an application of biopsychosocial model. *International Journal of Mental Health Systems*, 10(1), 74. <https://doi.org/10.1186/s13033-016-0106-2>
- Hermanns, N., Kulzer, B., Krichbaum, M., Kubiak, T., & Haak, T. (2005). Affective and anxiety disorders in a German sample of diabetic patients: prevalence, comorbidity and risk factors. *Diabetic Medicine*, 22(3), 293–300. <https://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2005.01414.x>
- Huang, C.-J., Chiu, H.-C., Lee, M.-H., & Wang, S.-Y. (2011). Prevalence and incidence of anxiety disorders in diabetic patients: a national population-based cohort study. *General Hospital Psychiatry*, 33(1), 8–15. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2010.10.008>
- IntraMed - Artículos - Importancia de la adaptación psicológica a la enfermedad crónica. (2010), 1–3. Retrieved from <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=61993&uid=413384>
- Jiménez Chafey, M. I., & Dávila, M. (2007). Psycho-diabetes. *Avances En Psicología Latinoamericana*, 25(1), 126–143.
- Liao, J., Wang, X., Liu, C., Gu, Z., Sun, L., Zhang, Y., ... Liu, Z. (2014). [Prevalence and related risk factors of hypertensive patients with co-morbid anxiety and/or depression in community: a cross-sectional study]. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*, 94(1), 62–6.
- Longo, Kasper, Jameson, Fauci, Hauser, L. (2012). *Harrison's Principles of Internal Medicine*. (McGrawHill, Ed.), *Harrison's Principles of Internal Medicine* (18th ed.). <https://doi.org/10.1073/pnas.0703993104>
- Magán Uceda, I., Sanz Fernández, J., Espinosa López, R., & García-Vera, M. P. (2013). Perfil emocional y cognitivo de la hipertensión arterial esencial mantenida frente a la normotensión. *Clínica Y Salud*, 24(2), 67–76. <https://doi.org/10.5093/cl2013a8>
- Naylor, C., Parsonage, M., McDaid, D., Knapp, M., Fossey, M., & Galea, A. (2012). Long-term conditions and mental health: The cost of co-morbidities. *The King's Fund and Centre for Mental Health*, 1–32. <https://doi.org/ISBN 9781857176339>
- OMS | Enfermedades no transmisibles. (2015). *WHO*.
- OMS | La depresión. (2016). *WHO*.
- OMS | Trastornos mentales. (2016). *WHO*.



- Organizacion Mundial de la Salud. (2004). Invertir en: Salud mental. *Book*, 52.  
<https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2015.052.Supl1>
- Orozco, W. N., Jesús, M., & Baldares, V. (2012). TRASTORNOS DE ANSIEDAD: REVISIÓN DIRIGIDA PARA ATENCIÓN PRIMARIA SUM M A RY. *REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA LXIX*, 604, 497–507.
- Orozco Gómez, A. M., & Castiblanco Orozco, L. (2015). Factores Psicosociales e Intervención Psicológica en Enfermedades Crónicas No Transmisibles. *Revista Colombiana de Psicología*, 24(1), 203–217. <https://doi.org/10.15446/rcp.v24n1.42949>
- Ortiz Maki, G. M. L. (2010). GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA gpc, 5–61.
- Prat Martorell, H. (2006). Daño de órganos blanco en hipertensión arterial. *Medwave*, 6(2).  
<https://doi.org/10.5867/medwave.2006.02.2489>
- Rayner, L., Price, A., Evans, A., Valsraj, K., Ij, H., Hotopf, M., ... Hotopf, M. (2010). Antidepressants for depression in physically ill people ( Review ) Antidepressants for depression in physically ill people. *Policy*, (4), 4–6.  
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD007503.pub2>. Copyright
- Roca, M., Gili, M., Garcia-Garcia, M., Salva, J., Vives, M., Garcia Campayo, J., & Comas, A. (2009). Prevalence and comorbidity of common mental disorders in primary care. *Journal of Affective Disorders*, 119(1–3), 52–58. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.03.014>
- Salud Mental | Ministerio de Salud Pública. (2016). Retrieved January 31, 2017, from <http://www.salud.gob.ec/salud-mental/>
- Smith, K. J., Pedneault, M., & Schmitz, N. (2016). Investigation of anxiety and depression symptom co-morbidity in a community sample with type 2 diabetes: Associations with indicators of self-care. *Canadian Journal of Public Health = Revue Canadienne de Sante Publique*, 106(8), e496–501. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26986910>
- Thomas, J., Jones, G., Scarinci, I., & Brantley, P. (2003). A descriptive and comparative study of the prevalence of depressive and anxiety disorders in low-income adults with type 2 diabetes and other chronic illnesses. *Diabetes Care*, 26(8), 2311–7.